



HAL
open science

Avis du CNR BEA sur les implications de l'avis EFSA au sujet du bien-être des porcs pour les élevages en France

Louise Kremer, Camille Bezançon, Agnès Tiret, Experts du CNR BEA,
Genevieve Aubin-Houzelstein

► **To cite this version:**

Louise Kremer, Camille Bezançon, Agnès Tiret, Experts du CNR BEA, Genevieve Aubin-Houzelstein.
Avis du CNR BEA sur les implications de l'avis EFSA au sujet du bien-être des porcs pour les élevages
en France. CNR BEA. 2024. hal-04717433

HAL Id: hal-04717433

<https://hal.inrae.fr/hal-04717433v1>

Submitted on 23 Oct 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Public Domain

Implications de l'avis EFSA sur le bien-être des porcs pour les élevages en France

Commanditaire : Bureau du Bien-être animal (BBEA) – Direction Générale de l'Alimentation (DGAL) – Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Date de saisine : 15/03/2023

Date de dernière modification : 05/03/2024

Contexte tel que défini par le commanditaire :

« Dans le cadre de la Stratégie de la ferme à la table, la Commission a demandé à l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA), en juin 2020, de fournir des avis scientifiques actualisés sur les avantages et les inconvénients des différents systèmes de production et sur la manière dont ils pourraient être améliorés pour les espèces actuellement visées par la législation sectorielle sur le bien-être des animaux et dans la perspective d'une « nouvelle ère sans cages ».

Les conclusions de l'EFSA serviront de fondement à la révision de la législation par la Commission européenne, qui vise à l'aligner sur les données scientifiques les plus récentes, à élargir son champ d'application, à faciliter son application et, en définitive, à assurer un niveau plus élevé de bien-être animal. La proposition de la Commission est attendue pour le second semestre 2023.

L'EFSA publiera ses rapports selon le calendrier suivant pour les années 2022 et 2023 :

2022, 8 rapports :

- Protection of animals during transport (free-moving animals – pigs, cattle, sheep & goats & horses) avec adoption en juin 2022 & publication en août 2022
- Protection on pigs avec adoption en juin 2022 & publication en août 2022
- Protection of broilers avec adoption en décembre 2022 & publication en février 2023
- Protection of laying hens avec adoption en décembre 2022 & publication en février 2023

2023, 3 rapports :

- Protection of calves avec adoption en mars 2023 & publication en avril 2023
- Protection of ducks, geese and quail avec adoption en mars 2023 & publication en avril 2023
- Protection of dairy cows avec adoption en mars 2023 & publication en avril 2023

Sollicitation du commanditaire :

Réalisation, à partir des rapports de l'EFSA rendus et à venir, de deux types d'extraction :

- 1) Pour les autorités compétentes, une synthèse mettant en exergue les principales conclusions des rapports de l'EFSA et les points d'attention pour la France dans la perspective des négociations réglementaires qui suivront au niveau européen,
- 2) Pour l'ensemble des parties prenantes, des fiches de vulgarisation en français et en anglais à partir des synthèses réalisées.

Table des matières

Liste des tableaux, figures et encadrés	7
Glossaire.....	11
Contexte.....	12
Méthodologie.....	12
Articulation du rapport	13
1 Cochettes et truies tarées et gravides.....	16
1.1 Cochettes et truies en zone de verraterie.....	16
1.1.1 Cochettes et truies élevées en cage individuelle en zone de verraterie	16
1.1.1.1 Aménagement de l'espace à l'animal.....	16
1.1.1.2 Gestion de la ration alimentaire	18
1.1.1.3 Conduite du groupe social.....	19
1.1.1.4 Qualité du sol	19
1.1.1.5 Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation	21
1.1.1.6 Entretien des abreuvoirs	22
1.1.1.7 Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des cochettes et des truies logées en cage individuelle en zone de verraterie	23
1.1.2 Cochettes et truies élevées dans des systèmes de logement minoritaires en zone de verraterie	24
1.1.2.1 Cochettes et truies élevées en groupes en zone de verraterie en bâtiment (sans accès à l'extérieur)..	25
1.1.2.1.1 Conduite du groupe social	25
1.1.2.1.2 Gestion de la ration alimentaire	26
1.1.2.1.3 Aménagement de l'espace.....	29
1.1.2.1.4 Qualité du sol	30
1.1.2.1.5 Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation	32
1.1.2.1.6 Entretien des abreuvoirs.....	32
1.1.2.1.7 Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des cochettes et des truies logées en groupes en bâtiment en zone de verraterie	33
1.1.2.2 Cochettes et truies élevées en groupes en zone de verraterie plein air	34
1.1.2.2.1 Aménagement de l'espace et conduite du groupe social	34
1.1.2.2.2 Gestion des ressources alimentaires et de l'eau.....	36
1.1.2.2.3 Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des cochettes et des truies logées en groupes en zone de verraterie plein air	36
1.1.3 Conclusions et recommandations.....	37
1.2 Cochettes et truies en zone de gestation.....	39
1.2.1 Cochettes et truies élevées en groupes en bâtiment (sans accès à l'extérieur) en zone de gestation.....	39
1.2.2 Cochettes et truies élevées en plein air en zone de gestation	41
1.2.3 Conclusions et recommandations générales	43

2	Les truies péri-partum et allaitantes en cage individuelle à contention permanente en maternité	45
2.1	Aménagement de l'espace.....	45
2.2	Accès à des matériaux de nidification en quantité et qualité suffisante	48
2.3	Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation	50
2.4	Confort thermique	51
2.5	Qualité du sol	52
2.6	Conclusions et recommandations.....	53
3	Porcelets non sevrés	55
3.1	Porcelets non sevrés en case de maternité avec cage de contention pour la truie	55
3.1.1	Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation	55
3.1.2	Revêtement et surface de sol	57
3.1.3	Accès aux ressources alimentaires	58
3.1.4	Accès à l'eau.....	60
3.1.5	Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des porcelets non sevrés logés en case de maternité.....	61
3.2	Porcelets non sevrés en plein air.....	62
3.2.1	Accès aux ressources alimentaires	62
3.2.2	Accès à l'eau.....	63
3.2.3	Confort thermique	63
3.2.4	Qualité du sol	64
3.2.5	Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des porcelets non sevrés logés en plein air.....	65
3.3	Le cas spécifique des mutilations	65
3.3.1	La caudectomie	65
3.3.2	La réduction des dents.....	69
3.3.3	La castration.....	71
3.4	Conclusion et recommandations générales	74
4	Porcelets sevrés	75
4.1	Porcelets sevrés en groupes en bâtiment sans accès extérieur.....	75
4.1.1	Aménagement de l'espace	75
4.1.2	Gestion de la ration alimentaire	76
4.1.3	Conduite du groupe social	79
4.1.4	Conditions de sevrage.....	80
4.1.5	Qualité du sol et des enclos	82
4.1.6	Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation	84
4.1.7	Respect des mesures sanitaires	85

4.1.8	Récapitulatif des pratiques risquant d’influencer le bien-être des porcelets sevrés logés en bâtiment sans accès extérieur.....	87
4.2	Porcelets sevrés en groupes en bâtiment avec accès à l’extérieur.....	88
4.2.1	Gestion de la ration alimentaire : accès aux ressources et formulation des rations.....	88
4.2.2	Conduite du groupe social.....	88
4.2.3	Conditions de sevrage.....	88
4.2.4	Qualité du sol et des enclos.....	89
4.2.5	Accès à des matériaux d’enrichissement permettant l’expression des comportements d’investigation.....	89
4.2.6	Respect des mesures sanitaires.....	89
4.2.7	Récapitulatif des pratiques risquant d’influencer le bien-être des porcelets sevrés logés en bâtiment avec accès extérieur.....	89
4.3	Conclusion et recommandations générales.....	90
5	Porcs en engraissement.....	92
5.1	Porcs en engraissement en groupes en bâtiment sans accès à l’extérieur.....	92
5.1.1	Critères de sélection.....	92
5.1.2	Aménagement de l’espace.....	92
5.1.3	Accès aux ressources alimentaires.....	94
5.1.4	Conduite du groupe social.....	97
5.1.5	Accès à des matériaux d’enrichissement permettant l’expression des comportements d’investigation.....	98
5.1.6	Contrôle de l’ambiance des salles.....	100
5.1.7	Qualité du sol et des enclos.....	102
5.1.8	Respect des mesures sanitaires.....	104
5.1.9	Récapitulatif des pratiques risquant d’influencer le bien-être des porcs en engraissement logés en bâtiment sans accès à l’extérieur.....	105
5.2	Porcs en engraissement en groupes en bâtiment avec accès à l’extérieur.....	106
5.2.1	Accès aux ressources alimentaires.....	106
5.2.2	Contrôle de l’ambiance des salles.....	106
5.2.3	Qualité du sol.....	106
5.2.4	Critères de sélection.....	107
5.2.5	Accès à des matériaux d’enrichissement permettant l’expression des comportements d’investigation.....	107
5.2.6	Conduite du groupe social.....	107
5.2.7	Respect des mesures sanitaires.....	107
5.2.8	Récapitulatif des pratiques risquant d’influencer le bien-être des porcs en engraissement logés en bâtiment avec accès à l’extérieur.....	107
5.3	Conclusion et recommandations.....	108
6	Verrats.....	110
6.1	Verrats en case individuelle en bâtiment.....	110

6.1.1	Sélection génétique sur les performances de croissance	110
6.1.2	Gestion de la ration alimentaire	111
6.1.3	Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation	112
6.1.4	Qualité des sols	113
6.1.5	Isolement des verrats	115
6.1.6	Aménagement de l'espace	115
6.1.7	Distribution d'eau	116
6.1.8	Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des verrats en case individuelle	117
6.2	Conclusion et recommandations.....	118
Conclusion et limites.....		120
Références.....		123

Liste des tableaux, figures et encadrés

Liste des figures

Figure 1 : Représentation schématique de l’articulation et du format utilisés dans le rapport..... 14

Cochettes et truies en zone de verraterie

Figure 2 : Récapitulatif des différentes pratiques d’élevage risquant d’influencer le bien-être des cochettes et des truies logées en cage individuelle en zone de verraterie, de leur pourcentage de répartition en France et des différents aspects du bien-être qu’elles influencent 24

Figure 3 : Récapitulatif des différentes pratiques d’élevage risquant d’influencer le bien-être des cochettes et des truies logées en groupes en bâtiment en zone de verraterie, de leur pourcentage de répartition en France et des différents aspects du bien-être qu’elles influencent. 34

Figure 4 : Récapitulatif des différentes pratiques d’élevage risquant d’influencer le bien-être des cochettes et des truies logées en groupes en plein air en zone de verraterie, de leur pourcentage de répartition en France et des différents aspects du bien-être qu’elles influencent 37

Figure 5 : Récapitulatif des conséquences majeures possibles, selon l’avis EFSA, des différents systèmes d’élevage sur le bien-être des cochettes et truies en zone de verraterie. 38

Cochettes et truies en zone de gestation

Figure 6 : Récapitulatif des pratiques jugées à risque pour le bien-être des cochettes et des truies élevées en groupes en bâtiment en zone de gestation, des aspects du bien-être qu’elles influencent, et renvois texte aux parties du document explicitant l’effet de la pratique sur le bien-être des femelles reproductrices 40

Figure 7 : Estimation du pourcentage d’élevages français réalisant des pratiques qui risquent de nuire au bien-être des cochettes et des truies hébergées en groupes en zone de verraterie en bâtiment et en zone de gestation, selon les experts interrogés 41

Figure 8 : Récapitulatif des pratiques jugées à risque pour le bien-être des cochettes et des truies élevées en groupes en bâtiment en zone de gestation, des aspects du bien-être qu’elles influencent, et renvois texte aux parties du document explicitant l’effet de la pratique sur le bien-être des femelles reproductrices 42

Figure 9 : Estimation du pourcentage d’élevages français réalisant des pratiques qui risquent de nuire au bien-être des cochettes et des truies hébergées en zone de verraterie plein air et en zone de gestation en plein air selon les experts interrogés. 43

Truies péri-partum et allaitantes

Figure 10 : Récapitulatif des différentes pratiques d’élevage risquant d’influencer le bien-être des truies péri-partum et allaitantes logées en cage individuelle, de leur pourcentage de répartition en France et des différents aspects du bien-être qu’elles influencent. 54

Porcelets non sevrés

Figure 11 : Récapitulatif des différentes pratiques d’élevage risquant d’influencer le bien-être des porcelets logés en case de maternité, de leur pourcentage de répartition en France et des différents aspects du bien-être qu’elles influencent.....62

Figure 12 : Récapitulatif des différentes pratiques d’élevage risquant d’influencer le bien-être des porcelets logés en case de maternité, de leur pourcentage de répartition en France et des différents aspects du bien-être qu’elles influencent 65

Figure 13 : Récapitulatif des conséquences majeures possibles, selon l’avis EFSA, des différents systèmes d’élevage sur le bien-être des porcelets non sevrés. Les pourcentages de répartition des différents systèmes d’élevage en France estimés par les experts sont indiqués entre parenthèses 74

Porcelets sevrés

Figure 14 : Récapitulatif des différentes pratiques d’élevage risquant d’influencer le bien-être des porcelets sevrés logés en bâtiment sans accès à l’extérieur, de leur pourcentage de répartition en France et des différents aspects du bien-être qu’elles influencent 87

Figure 15 : Récapitulatif des différentes pratiques d’élevage risquant d’influencer le bien-être des porcelets sevrés logés en bâtiment avec accès à l’extérieur, de leur pourcentage de répartition en France et des différents aspects du bien-être qu’elles influencent 90

Porcs en engraissement

Figure 16 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des porcs en engraissement logés en bâtiment, de leur pourcentage de répartition en France et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent	105
Figure 17 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des porcs en engraissement logés en bâtiment avec accès à l'extérieur, de leur pourcentage de répartition en France et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent	108
Figure 18 : Récapitulatif des conséquences majeures possibles, selon l'avis EFSA, des différents systèmes d'élevage sur le bien-être des porcs en engraissement	109

Verrats

Figure 19 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des verrats logés en case individuelle, de leur pourcentage de répartition en France et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent.....	118
---	-----

Figure 20 : Part d'élevages français au sein desquels les aspects du bien-être des différentes catégories animales sont susceptibles d'être altérés dans les systèmes d'élevage prédominants en France. La part d'élevages est estimée sur la base de l'intervalle de répartition de la pratique à risque d'influencer l'aspect du bien-être qui est considérée la plus répandue en France, selon les experts interrogés..... 122

Liste des tableaux

Tableau 1 : Textes réglementaires étudiés dans ce rapport et édictés par la Commission Européenne et les six principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne au sujet du bien-être des porcs	15
--	----

Cochettes et truies tarées et gravides

Tableau 2 : Législations nationales en vigueur relatives à la contention des cochettes et des truies du sevrage jusqu'à quatre semaines après l'insémination dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne.....	17
Tableau 3 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de la ration alimentaire des cochettes et truies du sevrage à quatre semaines après l'insémination dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	19
Tableau 4 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité des sols pour les cochettes et truies en cage individuelle dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne.....	21
Tableau 5 : Législations nationales en vigueur relatives aux matériaux d'enrichissement et s'appliquant pour les cochettes et truies élevées en cage individuelle.....	22
Tableau 6 : Législations nationales en vigueur relatives à l'entretien des abreuvoirs des cochettes et des truies en cage individuelle dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	23
Tableau 7 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de la conduite des groupes de porcs (dont les cochettes et truies) élevés en groupes dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne.....	26
Tableau 8 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de la ration alimentaire des porcs élevés en groupes (dont les cochettes et truies) dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne.....	28
Tableau 9 : Législations nationales en vigueur relatives à l'aménagement de l'espace des cochettes et truies élevées en groupes.....	30
Tableau 10 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité du sol pour les cochettes et truies logées en groupes dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	31
Tableau 11 : Législations nationales en vigueur relatives à l'approvisionnement de matériaux d'enrichissement pour les porcs élevés en groupes (dont les cochettes et les truies) dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	32
Tableau 12 : Législations nationales en vigueur relatives à l'approvisionnement en eau pour les porcs élevés en groupes (dont les cochettes et truies) dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne.....	33
Tableau 13 : Législations nationales en vigueur relatives à l'aménagement de l'espace des cochettes et truies tarées et gravides logées en plein air dans les principaux pays producteurs de porcs de l'union européenne	35
Tableau 14 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion des cochettes et truies tarées et gravides logées en plein air dans les principaux pays producteurs de porcs de l'union européenne	35

Truies péri-partum et allaitantes

Tableau 15 : Législations nationales en vigueur relatives à la contention des truies péri-partum et allaitantes dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne.....	47
---	----

Tableau 16 : Législations nationales en vigueur relatives à l'apport des matériaux d'enrichissement pour les truies péri-partum et allaitantes dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	51
Tableau 17 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité des sols sur lesquels évoluent les truies péri-partum et allaitantes dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	53

Porcelets non sevrés

Tableau 18 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution des matériaux d'enrichissement aux porcelets non sevrés en case de maternité dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	56
Tableau 19 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité des sols sur lesquels évoluent les porcelets non sevrés en case de maternité dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	58
Tableau 20 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de la ration alimentaire des porcelets non sevrés en case de maternité dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	60
Tableau 21 : Législations nationales en vigueur relatives à l'accès à l'eau pour les porcelets non sevrés en case de maternité dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	61
Tableau 22 : Législations nationales en vigueur relatives aux conditions thermiques dans lesquelles les porcelets non sevrés élevés en plein air doivent être hébergés dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	64
Tableau 23 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité du sol pour des porcelets non sevrés en plein air dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	64
Tableau 24 : Législations nationales en vigueur relatives à la caudectomie dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	68
Tableau 25 : Législations nationales en vigueur relatives à la section des dents des porcs dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	71
Tableau 26 : Législations nationales en vigueur relatives à la castration dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	72

Porcelets sevrés

Tableau 27 : Législations nationales en vigueur relatives à l'allocation d'espace pour les porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	76
Tableau 28 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de la ration alimentaire des porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	78
Tableau 29 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution d'eau dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	78
Tableau 30 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion du groupe social de porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	80
Tableau 31 : Législations nationales en vigueur relatives aux conditions de sevrage des porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	82
Tableau 32 : Législations nationales en vigueur relatives à l'entretien des enclos des porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	83
Tableau 33 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution de matériaux d'enrichissement aux porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	85
Tableau 34 : Législations nationales en vigueur relatives au respect des mesures sanitaires des porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	86

Porcs en engraissement

Tableau 35 : Législations nationales en vigueur relatives à l'aménagement de l'espace des porcs en engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	94
Tableau 36 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution des ressources alimentaires des porcs en engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	96
Tableau 37 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution en eau des porcs en engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	96
Tableau 38 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion des groupes de porcs en engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	98
Tableau 39 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution d'enrichissement aux porcs en engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	99
Tableau 40 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de l'ambiance des salles d'engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	101
Tableau 41 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité des sols en salles d'engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	103

Tableau 42 : Législations nationales en vigueur relatives aux conditions d'hygiène des salles d'engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne.....	104
---	-----

Verrats

Tableau 43 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de la ration alimentaire des verrats dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	112
--	-----

Tableau 44 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution de matériaux d'enrichissement aux verrats dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne.....	113
---	-----

Tableau 45 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité du sol des cases de verrats dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	114
---	-----

Tableau 46 : Législations nationales en vigueur relatives à l'espace à allouer aux verrats dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	116
---	-----

Tableau 47 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution en eau des verrats dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne	117
---	-----

Liste des Encadrés

Encadré 1...48

Encadré 2 67

Glossaire

Accès à l'extérieur : zone hors du bâtiment d'élevage conçue pour l'exercice et l'excrétion des individus. La zone peut-être partiellement couverte ou à ciel ouvert. Le sol est généralement en béton nu, incliné pour le drainage. De la litière est parfois ajoutée. (EFSA, 2022 – p. 42)

Bursite : Une bursite est un problème de santé fréquent qui survient à la suite d'une pression constante et d'un traumatisme de la peau recouvrant une proéminence osseuse. La membrane ou périoste qui recouvre l'os réagit en créant plus d'os (formant alors un gonflement) et la peau s'épaissit jusqu'à l'apparition d'une masse molle proéminente. La bursite peut entraîner une rupture de la peau, favorisant le développement d'une infection secondaire. (The Pig Site)

Décubitus latéral : Position allongée sur le flanc avec les quatre pattes étirées (EFSA, 2022 – p. 61)

Frustration : Etat émotionnel négatif lié à l'impossibilité d'obtenir ce qui est attendu ou ce dont on a besoin. La frustration est souvent déclenchée par une limitation des comportements naturels, se traduisant par une motivation contrariée à les satisfaire. (EFSA, 2022 – p. 30)

Gravide : Dans lequel se développe un embryon ou un fœtus (CNRTL a, s.d.)

Mammite : Affection inflammatoire de la glande mammaire (CNRTL b, s.d.)

Massages abdominaux : Mouvement de foussement répété par un porcelet sur le ventre d'un de ses congénères, de manière semblable au mouvement effectué lors du massage de la tétine des truies avant la tétée (EFSA, 2022 – p. 67)

Plein-air : Système d'élevage majoritairement utilisé par les élevages répondant au cahier des charges de l'agriculture biologique. L'aire accessible aux animaux est généralement délimitée par des clôtures électriques, et comprend des huttes en bois ou en métal. La taille du groupe et l'espace alloué sont très variables d'un élevage à l'autre. (EFSA, 2022 – p. 19)

Polydipsie : Consommation excessive d'eau (EFSA, 2022 – p. 72)

Position sterno-abdominale : Position dans laquelle la partie ventrale du corps est majoritairement en contact avec le sol (EFSA, 2022 – p. 84)

Réalotement : Changement de composition partielle des groupes de porcs, souvent dans un objectif d'homogénéisation des groupes (Communication personnelle, 2023)

Regroupement : Réunion de groupes de porcs entiers (Communication personnelle, 2023)

Stéréotypie : Comportement anormal répété (Garner, in press)

Tout-plein/tout-vide : Organisation de l'élevage où l'introduction et la sortie des animaux dans un bâtiment ainsi que leur déplacement d'un local à l'autre, entre les différentes phases de production, se font en bandes. (NFACC, 2014)

Contexte


Dans le cadre de la prochaine révision de la réglementation européenne sur le bien-être des animaux d'élevage, le Bureau du Bien-Être Animal (BBEA) de la Direction Générale de l'Alimentation (DGAI) a commandité auprès du Centre national de référence pour le bien-être animal (CNR BEA) un rapport visant à mettre en lumière les pratiques d'élevage qui risquent de nuire au bien-être des porcs au sein des élevages français. Pour chacune des pratiques identifiées, le CNR BEA est aussi chargé de relayer les recommandations formulées par l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) dans le but de limiter les conséquences négatives pour le bien-être des animaux. Ce rapport constitue une base scientifique sur laquelle les autorités compétentes françaises seront en mesure de s'appuyer lors des négociations portant sur la réécriture de la réglementation européenne. Ce rapport est le premier d'une série de documents visant à informer le BBEA des conséquences de certaines pratiques d'élevage propres aux filières animales françaises sur le bien-être d'animaux d'élevage.

Méthodologie

Ce rapport a été élaboré sur la base de l'avis scientifique rédigé par l'EFSA en 2022 portant sur le bien-être des porcs en élevage ([EFSA AHAW, 2022](#)). Cet avis a lui-même été commandité par la Commission européenne pour servir de base scientifique à sa proposition de réglementation. Pour plus d'informations concernant le travail d'analyse des avis EFSA par le CNR BEA et les méthodes employées, le lecteur est invité à se référer au document « Éclairage français des avis EFSA sur le bien-être des animaux d'élevage : contexte, méthodes et analyse » disponible en ligne sur le site du [CNR BEA](#).


A titre indicatif, les avis EFSA détaillent les pratiques d'élevage qui risquent d'influencer *de façon majeure* le bien-être des animaux par catégorie animale (ici : cochettes et truies tarées et gravides, truies péri-partum et allaitantes, porcelets non sevrés, porcelets sevrés, porcs à l'engraissement et verrats) et par système d'élevage majoritairement rencontré au sein de l'Union européenne pour la catégorie animale concernée. Dans le cadre de ce rapport, seules les pratiques d'élevage abordées dans l'avis EFSA et existantes en France sont détaillées. Le cas particulier des nourrisseurs artificiels utilisés pour élever des porcelets non sevrés n'est donc, par exemple, pas traité ici, ces derniers étant peu utilisés en France. Pour la majorité des conclusions énoncées dans l'avis EFSA, les auteurs ont évalué le degré d'incertitude à l'égard de ladite conclusion. Ces degrés d'incertitude sont déterminés soit 1) sur la base de modèles statistiques spécifiquement conçus pour répondre à une question technique abordée dans l'avis, soit 2) sur la base d'une estimation de la solidité des preuves scientifiques existantes pour étayer la conclusion avancée. Lorsqu'ils existent, ces degrés d'incertitude sont clairement indiqués au sein du présent document.

Pour analyser l'avis EFSA au regard de la situation française, un panel de 11 experts issus de 8 organismes français en bien-être porcin a été constitué et sollicité par le CNR BEA. Le panel d'experts se composait de professionnels du bien-être des porcs spécialisés dans des disciplines diverses comme la santé animale, les sciences vétérinaires, la zootechnie, l'éthologie, la psychologie animale et la réglementation. Tous disposaient d'une connaissance approfondie des systèmes d'élevage de porcs français – avec une maîtrise plus spécifique du système d'élevage conventionnel.

Les experts français avaient pour objectif de définir 1) le pourcentage des différents systèmes d'élevage en France par catégorie animale abordée, ainsi que 2) le pourcentage d'élevages mettant en œuvre les pratiques identifiées dans l'avis EFSA comme risquant d'influencer de façon majeure le bien-être des porcs – et ce, pour chacun des systèmes d'élevage présents en France pour la catégorie animale concernée. L'exercice de détermination des pourcentages par les experts a été conduit en deux temps : lors d'une phase de réflexion individuelle autour d'un questionnaire, tout d'abord, puis au cours d'une réunion de concertation entre experts. Le questionnaire envoyé aux experts est disponible en **Annexe 1**. Seuls les quatre experts issus du même organisme ont été autorisés à remplir le questionnaire de façon concertée – leur avis ne comptant que pour une voix. Dans le questionnaire, les experts pouvaient choisir entre trois intervalles de pourcentage possibles (0 – 33 %, 33 – 66 % et 66 – 100 %) ou indiquer qu'ils ne savaient pas répondre à la question. Ces intervalles ont ensuite été discutés, précisés ou élargis en réunion de concertation. Seuls les pourcentages de répartition sur lesquels les experts ne s'accordaient pas en réponse au questionnaire ont été discutés en réunion. Dans ce rapport, les pourcentages consensuels obtenus en réponse au questionnaire par une partie seulement des experts sont relatés en précisant le nombre d'experts s'étant exprimés sur le sujet (par exemple : n=4). Pour plus de clarté et de précision, certaines de ces questions ont été reformulées en cours de réunion. Après un temps de réflexion personnelle, les experts se sont aussi concertés pour définir les recommandations qui leur semblaient essentielles à considérer lors de la rédaction de la nouvelle réglementation européenne pour améliorer de façon significative le bien-être des porcs en France. Au cours des réunions, **les experts pouvaient aussi, s'ils le souhaitaient, préciser ou commenter les informations relayées dans l'avis EFSA. Ces commentaires sont rapportés dans des encadrés**  **au sein du présent rapport**. Toutes les informations issues des experts des systèmes d'élevage français sont écrites en **violet**. Leurs recommandations sont, en plus, encadrées et écrites en **gras**.

Articulation du rapport

Le rapport se divise en six parties indépendantes, traitant chacune d'une catégorie animale spécifique. Chaque partie est elle-même constituée de sous-parties abordant les pratiques d'élevage qui risquent de nuire au bien-être animal par système d'élevage traité. Les sous-parties sont organisées selon la prépondérance des systèmes d'élevage en France, les pratiques ayant trait au système d'élevage majoritaire étant présentées en premier. Pour chaque système d'élevage, les pratiques sont ensuite classées selon leur pourcentage de répartition en France, et les degrés d'incertitude renseignés dans l'avis EFSA quant aux conséquences des pratiques sur le bien-être des porcs.

Le rapport se structure de la même manière pour chaque pratique abordée (**Figure 1**). La pratique et ses conséquences en termes de bien-être animal (selon l'avis EFSA) sont tout d'abord détaillées ; suivies des recommandations de l'EFSA (en gras en bleu) concernant les mesures préventives et correctives à adopter pour prévenir ou atténuer les conséquences négatives de ladite pratique sur le bien-être des animaux. Sauf indication contraire, les informations contenues dans ces deux parties proviennent exclusivement de l'avis EFSA. Les pages de l'avis au sein desquelles l'information citée est contenue sont indiquées entre parenthèses. Un descriptif de la situation française relative à l'utilisation de ladite pratique est ensuite proposé, accompagné des éléments de compréhension fournis par les experts interrogés. Ces données sont regroupées dans un paragraphe marqué de l'icône  pour les distinguer clairement des informations issues de l'avis EFSA. Enfin, un rappel de la

réglementation européenne en vigueur au sujet de l'utilisation desdites pratiques est proposé, ainsi qu'un comparatif des législations nationales existantes dans les six pays principaux producteurs européens de porcs (France, Espagne, Pays-Bas, Allemagne, Danemark, Pologne). Le parangonnage législatif est basé sur les textes réglementaires renseignés en **Tableau 1**.

Catégorie animale

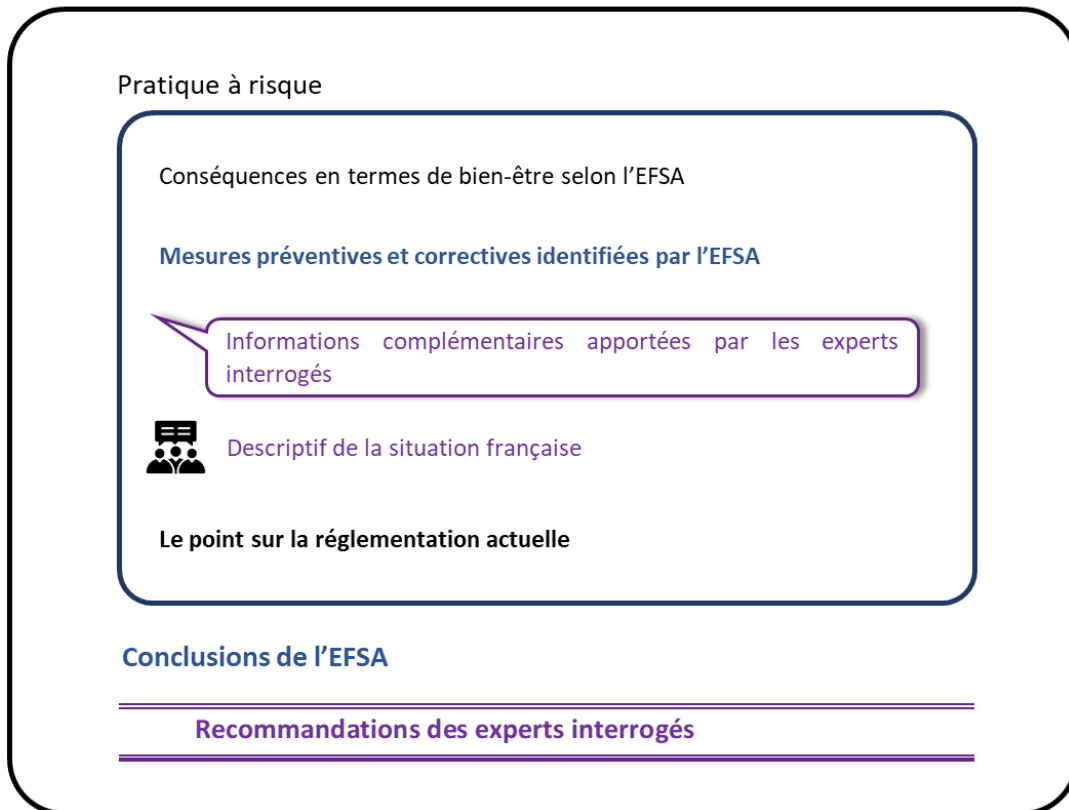


Figure 1 : Représentation schématique de l'articulation et du format utilisés dans le rapport (illustration originale du CNR BEA)

Tableau 1 : Textes réglementaires étudiés dans ce rapport et édictés par la Commission Européenne et les six principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne au sujet du bien-être des porcs

Pays concerné(s)	Textes réglementaires
Tous les états membres	Directive 2008/120/CE du conseil du 18 décembre 2008 (ci-après appelée Directive 2008/120/CE) Directive 98/58/CE du conseil du 20 juillet 1998 (ci-après appelée Directive 98/58/CE)
France	Arrêté du 16 janvier 2003 établissant les normes relatives à la protection des porcs , modifié par Arrêté du 17 novembre 2021 – art. 1 (ci-après appelé Arrêté du 17 novembre 2021)
Espagne	Real Decreto 159/2023 , de 7 de marzo (ci-après appelé Décret royal 159/2023) Real Decreto 1135/2002 , de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de cerdos (ci-après appelé Décret royal 1135/2002)
Pays-Bas	Besluit houders van dieren Welzijnseisen voor varkens Besluit diergeeneeskundigen
Allemagne	Tierschutzgesetz ; TierSchNutzTV
Pologne	Dziennik Ustaw 2010 nr 56 poz. 344 (téléchargeable ici , ci-après nommé Régulation 344)
Danemark	Bekendtgørelse om beskyttelse af svin, BEK nr 17 af 30/11/2020 (ci-après nommé BEK 1742) Bekendtgørelse om halekupering og kastration af dyr, BEK nr 1402 af 27/11/2018 (ci-après nommé BEK 1402) Bekendtgørelse af lov om indendørs hold af gylte, goldsøer og drægtige Søer af 11/01/2017 , LBK nr 49 (ci-après nommé LBK 49) Bekendtgørelse af lov om udendørs hold af svin, LBK nr 874 af 29/06/2013 (ci-après nommé LBK 874)

1 Cochettes et truies tarées et gravides

En France, les cochettes et truies sont généralement logées dans deux zones successives : celle de verraterie (où a lieu la mise à la reproduction, par insémination artificielle ou par monte naturelle) et celle de gestation. Étant donné que la conduite des animaux varie selon la zone dans laquelle ils se trouvent, les experts interrogés estiment nécessaire de distinguer les pratiques d'élevage associées à chacune des zones. Cette distinction n'a pas été faite dans l'avis EFSA. Les informations contenues dans les sous-parties suivantes sont valables pour l'ensemble des femelles reproductrices, cochettes comme truies.

1.1 Cochettes et truies en zone de verraterie

En Europe, on distingue trois systèmes de logement en zone de verraterie : en cage individuelle en bâtiment, en groupes en bâtiment, et en groupes en plein air (p. 39). Dans plus de 90 % des élevages avec des femelles à la reproduction, les experts interrogés estiment que les cochettes et les truies sont logées dans des cages individuelles en zone de verraterie.

1.1.1 Cochettes et truies élevées en cage individuelle en zone de verraterie

1.1.1.1 Aménagement de l'espace à l'animal

En Europe, la taille moyenne des cages varie entre 2-2,5 m de long et 0,5-0,7 m de large (p. 40). La contention des cochettes et des truies sur de telles surfaces nuit à leur bien-être à plusieurs niveaux. En effet, leurs **mouvements sont restreints** par les dimensions de la cage qui empêche les individus de se déplacer et de se retourner. Cette restriction de mouvement est susceptible d'engendrer de la frustration chez les femelles reproductrices, qui – en conditions naturelles – passent environ 12 % de leur journée à se mouvoir, et deviennent particulièrement actives au moment de l'œstrus (p. 56). Logées en cage, les truies (comme les cochettes) peuvent aussi éprouver **des difficultés à se reposer** convenablement – l'espace limité par les barreaux gênant l'adoption de la position allongée en décubitus latéral, estimée plus confortable pour les truies que la position sternoabdominale (p. 61). Enfin, les femelles logées en cages sont potentiellement sujettes à un **stress social**. Dans ces conditions de logement, les animaux ne sont pas en capacité d'établir une hiérarchie sociale et les tensions entre individus voisins persistent (p. 64, 65). Des comportements particulièrement agressifs peuvent alors être observés les jours suivant l'introduction des femelles en zone de verraterie – et ce, de façon plus prononcée lorsque les cages présentent des structures tubulaires horizontales (p. 64, 65). L'impossibilité de se cacher ou de s'éloigner de voisines perçues comme menaçantes peut, par ailleurs, être particulièrement intimidante pour les cochettes ou jeunes truies logées à côté de truies plus âgées (p. 101).

Pour prévenir les risques associés au manque d'espace alloué aux cochettes et aux truies élevées en cage en zone de verraterie, l'avis EFSA préconise l'élevage en groupes des femelles reproductrices (p. 100). Pour les truies qui demeureraient toutefois en cage, l'avis propose 1) un agrandissement du système de logement de façon à permettre aux individus d'adopter la position

allongée latérale (p. 100) et 2) l'installation de barrières de protection entre les cages (telles que des structures tubulaires verticales) pour réduire les agressions entre voisines (p. 101).

La dimension des cages doit être adaptée à la taille des femelles reproductrices de façon à limiter le risque pour ces dernières de se retrouver coincées au sein des cages en tentant de se retourner. Ainsi, les truies doivent pouvoir se retourner entièrement lorsque les cages sont agrandies.



En France, les experts interrogés estiment que plus de 90 % des cochettes et des truies en zone de verraterie sont logées dans une cage individuelle. Dans la majorité des cas, les cochettes et les truies restent bloquées en cage en zone de verraterie pendant l'intégralité des 4 semaines autorisées par la réglementation (Directive 2008/120/CE, Article 3.4).

Le point sur la réglementation actuelle : La Directive 2008/120/CE stipule que « *le logement des porcs doit être construit de manière à permettre aux animaux d'avoir accès à une aire de couchage confortable du point de vue physique [...], de se reposer et de se lever normalement* » (Annexe 1, Chapitre 1, 3). Pour l'heure, la contention des femelles reproductrices jusqu'à 4 semaines suivant l'insémination est toutefois autorisée : « *Les États membres veillent à ce que les truies et les cochettes soient en groupes pendant une période débutant quatre semaines après la saillie* » à condition que les truies de plus de 110 kg disposent d'une superficie d'espace libre au moins égale à 1 m² (Article 3.4 et Article 3.1.a). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la contention des cochettes et des truies (du sevrage jusqu'à quatre semaines après l'insémination) sont détaillées en **Tableau 2**.

Tableau 2 : Législations nationales en vigueur relatives à la contention des cochettes et des truies du sevrage jusqu'à quatre semaines après l'insémination dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne¹

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la contention des cochettes et truies du sevrage jusqu'à quatre semaines après l'insémination
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Les truies peuvent être logées individuellement uniquement à partir du sevrage et jusqu'à 4 jours (au lieu de 4 semaines) après l'insémination (Besluit houders van dieren, Article 2.15). Les cages doivent mesurer au minimum 2 m de long (Welzijnseisen voor varkens).
Allemagne	Entre le sevrage et l'insémination, les truies doivent avoir accès à une superficie d'espace libre de 5 m ² au minimum par truie (TierSchNutzTV, Article 30, 2a). Une période de transition jusqu'en 2029 est tolérée.
Pologne	La longueur des cages doit être 30 cm plus grande que la longueur de la truie contenue et d'un minimum de 2 m. La largeur des cages doit être de 60 cm (Régulation 344, Chapitre 3, § 24, 2).
Danemark	Les truies doivent être gardées en groupes après le sevrage, jusqu'à 4 semaines post-insémination (LBK 49, Chapitre 2, § 5). Il en est de même pour les cochettes qui seront prochainement inséminées (LBK 49, Chapitre 2, § 5). Les truies en chaleur peuvent

¹ N.D.L.R : Il est important de rappeler qu'en pratique la situation sur le terrain peut s'éloigner des standards imposés par les législations (ex : non-conformités).

être isolées pendant 3 jours maximum si leur comportement d'œstrus présente un risque pour elles-mêmes ou pour leurs congénères (LBK 49, Chapitre 2, § 5). Si elles sont logées en infirmerie, la surface d'espace libre doit être de 2,8 m² au minimum par animal, mais les enclos doivent avoir une surface d'espace libre d'au minimum 3,5 m² par individu. Trois individus au maximum peuvent être logés ensemble (BEK 1742, § 13).

1.1.1.2 Gestion de la ration alimentaire

La composition de la ration alimentaire – tant au niveau de la teneur en fibres que de la teneur en nutriments – est un facteur déterminant du bien-être des truies (p. 103). Une quantité insuffisante de fibres dans les rations alimentaires peut entraîner une sensation de **faim prolongée** chez les individus (p. 103), notamment les truies qui avaient atteint une capacité d'ingestion importante à la fin de la lactation. Cette sensation est d'autant plus susceptible d'être renforcée que la ration est rapidement consommée du fait de sa présentation fréquente sous forme de soupe (p. 103). La motivation alimentaire des animaux demeure donc forte, et engendre une frustration associée à l'expression de stéréotypies si elle ne peut pas être exprimée sous forme de comportements appétitifs (exploration, fouissage, mâchouillement, p. 103). Dans le cas où la teneur en nutriments (micro- ou macro-) serait inadaptée, la sensation de faim serait encore aggravée puisque les porcs perçoivent les déficiences nutritionnelles au sein de leur régime alimentaire (p. 103).

Pour éviter la sensation de faim, l'avis EFSA préconise de fournir aux animaux des substrats permettant de mieux les rassasier (p. 103). Il peut s'agir de paille, d'ensilage, de légumes-racines, etc. ; et de leur distribuer des matériaux d'enrichissement permettant l'expression de comportements de recherche de nourriture (p. 103). La teneur énergétique des rations doit, par ailleurs, être correctement calculée et adaptée aux besoins métaboliques des individus (p. 103).



Les experts interrogés estiment que dans plus de 66 % des élevages avec des cochettes et des truies en cage individuelle en zone de verraterie, les rations alimentaires ne contiennent pas suffisamment de fibres (ou d'autres éléments volumineux) pour rassasier pleinement les animaux. La composition en nutriments des rations fournies aux truies en France semble, au demeurant, maîtrisée puisque les experts évaluent le pourcentage d'élevages de femelles reproductrices logées en cages individuelles fournissant un bol alimentaire en teneur en nutriments inadapté comme étant inférieur à 33 %.

Le point sur la réglementation actuelle : Concernant l'apport en nutriments, la Directive 98/58/CE précise que « *Les animaux reçoivent une alimentation saine, adaptée à leur âge et à leur espèce, et qui leur est fournie en quantité suffisante [...] pour satisfaire leurs besoins nutritionnels* ». Concernant l'apport en fibres, la Directive 2008/120/CE stipule que « *les États membres veillent à ce que, toutes les truies et cochettes sèches gestantes, afin d'apaiser leur faim et compte tenu de la nécessité de mastiquer, reçoivent une quantité suffisante d'aliments volumineux ou riches en fibres ainsi que des aliments à haute teneur énergétique* ». Aucune réglementation n'existe néanmoins concernant l'apport en fibres dans l'alimentation des cochettes et des truies non gravides. Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la gestion de la ration alimentaire des cochettes et truies entre le sevrage et quatre semaines après l'insémination sont détaillés en **Tableau 3**.

Tableau 3 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de la ration alimentaire des cochettes et truies du sevrage à quatre semaines après l'insémination dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la gestion de la ration alimentaire des cochettes et truies du sevrage à quatre semaines après l'insémination
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Les cochettes et truies après sevrage doivent recevoir une ration alimentaire contenant au minimum 15 % de fibres insolubles dans les détergents neutres (NDF, Décret Royal 1135/2002, Article 3, 8), une mesure d'analyse des fibres dans les rations alimentaires.
Pays-Bas	Application stricte de la réglementation européenne.
Allemagne	Les éleveurs doivent s'assurer que les cochettes et truies gravides reçoivent une ration alimentaire avec une matière sèche dont la teneur en fibres brutes est de minimum 8 %, ou que les cochettes et truies gravides consomment au minimum 200 g de fibres brutes par jour – et ce, jusqu'à la semaine précédant la date prévue de mise-bas (TierSchNutzTV, § 30, 6).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Les truies et les cochettes doivent avoir accès à de la paille ou d'autres fourrages suffisamment riches en fibres pour qu'elles soient rassasiées et puissent assouvir leur besoin de mastiquer (BEK 1742, § 18).

1.1.1.3 Conduite du groupe social

Le relogement des cochettes et des truies d'une cage individuelle à une autre en zone de verraterie constitue une pratique d'élevage à même de générer un **stress social** (p. 101). En cage, la hiérarchie ne s'établit pas, et les comportements agressifs associés sont accrus lorsque les truies ne sont pas familières (p. 101).

L'avis EFSA préconise de limiter le relogement des truies pour limiter le stress d'origine sociale (p.101).



En France, les experts estiment que plus de 66 % des élevages hébergeant leurs cochettes et leurs truies en cage individuelle en zone de verraterie relogent des individus dans une nouvelle cage en cours de phase – du fait de la gestion des retours en chaleur.

Le point sur la réglementation actuelle : Ni la réglementation européenne ni les législations nationales des six principaux pays producteurs de porcs ne statue sur la fréquence acceptable de relogement des femelles reproductrices d'une cage à l'autre, ni sur les conditions nécessaires à remplir pour justifier la nécessité de déplacer un individu d'une cage à une autre.

1.1.1.4 Qualité du sol

L'avis EFSA identifie plusieurs éléments ayant trait à la qualité du sol comme facteurs risquant d'impacter le bien-être des cochettes et truies en zone de verraterie. Le niveau de propreté des sols et le revêtement choisi, tout d'abord, peuvent **empêcher les individus de se reposer** convenablement (p. 100). Lorsque le sol est mal entretenu, les cochettes et les truies pourraient éprouver de l'inconfort à ne pas pouvoir s'éloigner de leurs urines et de leurs fèces pour s'allonger – ces dernières préférant dédier, lorsqu'elles le peuvent, une zone de leur environnement spécifiquement à l'émission de leurs besoins naturels (p. 62). Sur des sols durs et abrasifs comme le béton, les femelles ne sont pas non plus

en capacité de se reposer confortablement (p. 100). Des sols en béton peuvent blesser les individus lorsqu'ils se lèvent ou se couchent, et entraîner des bursites au niveau des proéminences osseuses du fait de la pression soutenue exercée par le sol sur les animaux (p. 61). Enfin, la présence d'aspérités au niveau des sols peut entraver le mouvement des truies voire les blesser lorsqu'elles bougent leurs pattes (même en cage).

Pour assurer un meilleur confort aux truies, l'avis EFSA préconise la sélection et la mise en place de sols non abrasifs, non durs, avec une surface de repos sur sol plein (p. 101). Dans le cas des sols de type caillebotis, les largeurs des pleins (c'est-à-dire des lattes du caillebotis) et des fentes doivent être réfléchies pour limiter le risque de blessures des animaux (p. 101). Par ailleurs, l'avis suggère d'entretenir régulièrement les sols et de les réparer dès que nécessaire (p. 101). L'ajout de litière ou de tapis en caoutchouc est aussi conseillé pour assurer un meilleur confort aux individus, et éviter que les animaux ne se blessent si le sol d'origine présente des défauts (p. 101).

Les experts attirent l'attention sur le fait qu'en cas d'utilisation, les tapis de caoutchouc doivent être nettoyés régulièrement pour ne pas devenir des nids à bactéries susceptibles de contaminer les cochettes et les truies.



Au regard de l'intégrité des sols, les experts interrogés estiment que le pourcentage d'élevages de femelles reproductrices logées en cage sur des sols présentant des défauts de conception (ex : fentes trop larges) ou d'usure (ex : pleins du caillebotis cassés) est inférieur à 33 %. Par ailleurs, les experts considèrent que le niveau de propreté des sols varie selon la fréquence de raclage à l'arrière des cages (en général deux fois, voire plus, par jour). Enfin, les experts estiment que plus de 66 % des élevages avec des femelles logées en cage individuelle en zone de verraterie élèvent leurs animaux sur des sols en béton (plein ou de type caillebotis) dépourvu de litière ou de tapis en caoutchouc. Dans la plupart des élevages, un sol plein en béton est installé à l'avant des cages, et du caillebotis est installé à l'arrière.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne statue sur la qualité des sols, tant au niveau de leur intégrité que de leur propreté. La Directive 2008/120/CE précise que « *Le logement des porcs doit être construit de manière à permettre aux animaux d'avoir accès à une aire de couchage confortable du point de vue physique et thermique et qui soit convenablement asséchée et propre* » (Annexe I, 3). Par ailleurs, « *les sols doivent être lisses mais non glissants de manière à ce que les porcs ne puissent pas se blesser et doivent être conçus, construits et entretenus de façon à ne pas causer de blessures ou de souffrances aux porcs. Ils doivent être adaptés à la taille et au poids des porcs et, en l'absence de litière, former une surface rigide, plane et stable* » (Annexe I, 5). Cependant, aucune réglementation européenne ne légifère sur le type de revêtement de sol (ex : caillebotis béton) pour les cochettes et truies en cage individuelle. Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la qualité des sols pour les cochettes et truies élevées en cage en zone de verraterie sont détaillées en **Tableau 4**.

Tableau 4 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité des sols pour les cochettes et truies en cage individuelle dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la qualité des sols pour les cochettes et truies en cage
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Les systèmes de logement doivent être conçus de façon à limiter le contact entre les individus et leurs excréments (Décret royal 159/2023, Annexe I, Chapitre I, 3).
Pays-Bas	40 % de la surface du sol doit être pleine lorsque les truies sont logées en cage (Besluit houders van dieren, Article 2.18.3).
Allemagne	Le degré de perforation des sols des cages individuelles ne doit pas excéder 7 % - à l'exception des 20 cm avant de la cage et du tiers arrière (TierSchNutzV, 24, § 3).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Si de la litière est fournie aux animaux, celle-ci doit être propre, sèche et sans danger pour les individus (BEK 1742, § 61).

1.1.1.5 Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation

Pour limiter le risque d'obésité, les problèmes d'articulation et une réforme précoce des individus, la quantité d'aliments distribuée aux cochettes et aux truies tarées et gravides ne représente, généralement, que 60 à 70 % de ce qu'elles mangeraient si la nourriture était fournie *ad libitum* (p. 71). Cette restriction motive davantage les individus à explorer leur environnement à la recherche de nourriture. Or, en cage, la possibilité pour les truies d'exprimer des **comportements d'investigation est limitée** puisque leur mobilité est restreinte (cf point 1.1.1.1) – et ce, que des matériaux d'enrichissement soient ou non fournis. Toutefois, en absence de matériaux adéquats, les individus sont susceptibles d'exprimer davantage de comportements oraux non alimentaires (reniflage, léchage, mâchouillage) dirigés vers les équipements de la cage (stéréotypies, p. 72). Dans certains cas, les individus pourraient même développer une polydipsie.

Pour des truies élevées en cages, l'avis EFSA préconise d'attacher ou de suspendre les matériaux d'enrichissement aux barreaux de la cage pour qu'ils restent accessibles aux truies (p. 102). Dans le cas où les truies seraient élevées sur un sol de type caillebotis intégral, l'avis suggère d'ajouter un tapis en caoutchouc au sol pour permettre l'approvisionnement des matériaux d'enrichissement au sol (p. 102). L'avis EFSA suggère toutefois de privilégier, à la conception, des systèmes de type caillebotis partiel par rapport aux systèmes sur un sol de type caillebotis intégral (p. 102).



En France, les experts estiment que plus de 66 % des élevages de cochettes et de truies logées en cages en zone de verraterie ne répondent pas aux exigences nationales réglementaires relatives aux matériaux d'enrichissement.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que les cochettes et les truies doivent avoir accès en permanence à des matériaux manipulables en quantité suffisante et permettant des activités de recherche et de manipulation adéquates (comme la paille, le foin, le bois...) (Directive 2008/120/CE, Article 3, paragraphe 5 et Annexe I, Chapitre I, paragraphe 4). La Commission européenne **préconise** l'utilisation de matériaux d'enrichissement présentant les caractéristiques suivantes : être sans danger, être comestibles, pouvoir être mâchés, investigués, manipulables au

moyen de la bouche, d'intérêt durable (ce qui implique qu'ils encouragent le comportement exploratoire des porcs et soient régulièrement remplacés et complétés), disponibles en quantité suffisante, et propres et hygiéniques (Recommandation UE 2016/336 de la Commission du 8 mars 2016 sur l'application de la Directive 2008/120/CE du Conseil établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs en ce qui concerne des mesures visant à diminuer la nécessité de l'ablation de la queue, ci-après nommée Recommandation UE 2016/336). La Commission propose la classification suivante des matériaux d'enrichissement : les matériaux optimaux – qui remplissent toutes les caractéristiques précédemment énumérées, les matériaux sous-optimaux – qui remplissent la plupart des caractéristiques susnommées – et les matériaux d'intérêt minime – qui offrent une distraction aux porcs mais qui ne devraient pas être considérés comme satisfaisant leurs besoins essentiels (Recommandation UE 2016/336). Cette recommandation a été écrite dans le cadre des mesures préventives à mettre en place pour réduire le risque de caudophagie. Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la distribution de matériaux d'enrichissement et s'appliquant pour les cochettes et truies élevées en cage en zone de verraterie sont détaillées en **Tableau 5**.

Tableau 5 : Législations nationales en vigueur relatives aux matériaux d'enrichissement et s'appliquant pour les cochettes et truies élevées en cage individuelle

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative aux matériaux d'enrichissement distribués aux cochettes et truies en cage individuelle
France	Les truies logées en cage doivent bénéficier d'au moins un matériau optimal ou sous-optimal (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, 4).
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Les matériaux doivent être sans danger, être comestibles, pouvoir être mâchés, investigués, manipulés, d'intérêt durable, disponibles en quantité suffisante et propres (Welzijnseisen voor varkens).
Allemagne	Les porcs doivent avoir accès à des matériaux d'enrichissement riches en fibres, disponibles en quantité suffisante, qui puissent être investigués, manipulés et dégradés (TierSchNutzTV, § 26, 1).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Les cochettes, les truies tarées et gravides doivent avoir un accès permanent à une quantité suffisante 1) de paille ou 2) d'autres matériaux manipulables pouvant être fouillés (Legislative Decree No. 255, Chapitre 2, § 9a).

1.1.1.6 Entretien des abreuvoirs

En plus d'entraîner **une sensation de soif²**, une consommation insuffisante d'eau peut aussi entraîner une sensation de **faim prolongée** – une boisson insuffisante réduisant la consommation en aliments des animaux (p. 103). Plusieurs facteurs peuvent compromettre la consommation d'eau des animaux : l'absence d'abreuvoirs, la présence d'abreuvoirs défectueux, ou une eau de mauvaise qualité (contenu en minéraux élevé, contamination, p. 104).

² N.D.L.R. : L'avis EFSA ne considère pas que la contention des femelles reproductrices en cage ait comme conséquence majeure sur le bien-être des individus une sensation de « soif prolongée ». Cet aspect du bien-être ne sera donc pas davantage développé dans cette partie du rapport.

L'avis EFSA préconise un entretien régulier des abreuvoirs, pour assurer leur bon fonctionnement et propreté (p. 104). Une source d'eau de qualité suffisante doit être offerte aux animaux en permanence (p. 104).



En France, les experts estiment que nettement plus de 66 % des élevages de cochettes et de truies en cage individuelle dans la zone de verraterie disposent d'un accès permanent à de l'eau potable – la majorité des truies en cage ayant accès à un niveau constant d'eau ou à une pipette leur permettant de s'abreuver à volonté en dehors des repas. Les experts s'interrogent toutefois sur l'évolution de cette pratique du fait des pénuries d'eau à venir.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que tous les porcs âgés de plus de deux semaines doivent avoir un accès permanent à de l'eau fraîche en quantité suffisante (Directive 2008/120/CE). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à l'entretien des abreuvoirs des cochettes et truies élevées en cage sont détaillées en **Tableau 6**.

Tableau 6 : Législations nationales en vigueur relatives à l'entretien des abreuvoirs des cochettes et des truies en cage individuelle dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à l'entretien des abreuvoirs des cochettes et truies en cage individuelle
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	L'accès permanent à l'eau fraîche en quantité suffisante s'applique quel que soit le système d'alimentation utilisé (Décret royal 1135/2002, Annexe I, Chapitre I).
Pays-Bas	La réglementation reste valide pour les truies logées en cage individuelle (Besluit houders van dieren, 2.26.2).
Allemagne	Tous les porcs doivent avoir accès à de l'eau fraîche en quantité suffisante (TierSchNutzTV, Section 26, 2).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Application stricte de la réglementation européenne.

1.1.1.7 Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des cochettes et des truies logées en cage individuelle en zone de verraterie

La **Figure 2** récapitule les différentes pratiques d'élevage identifiées dans l'avis EFSA comme facteurs de risque pour le bien-être des cochettes et des truies logées en cage individuelle en zone de verraterie, et précise leur pourcentage de répartition en France ainsi que les aspects du bien-être qu'elles influencent.

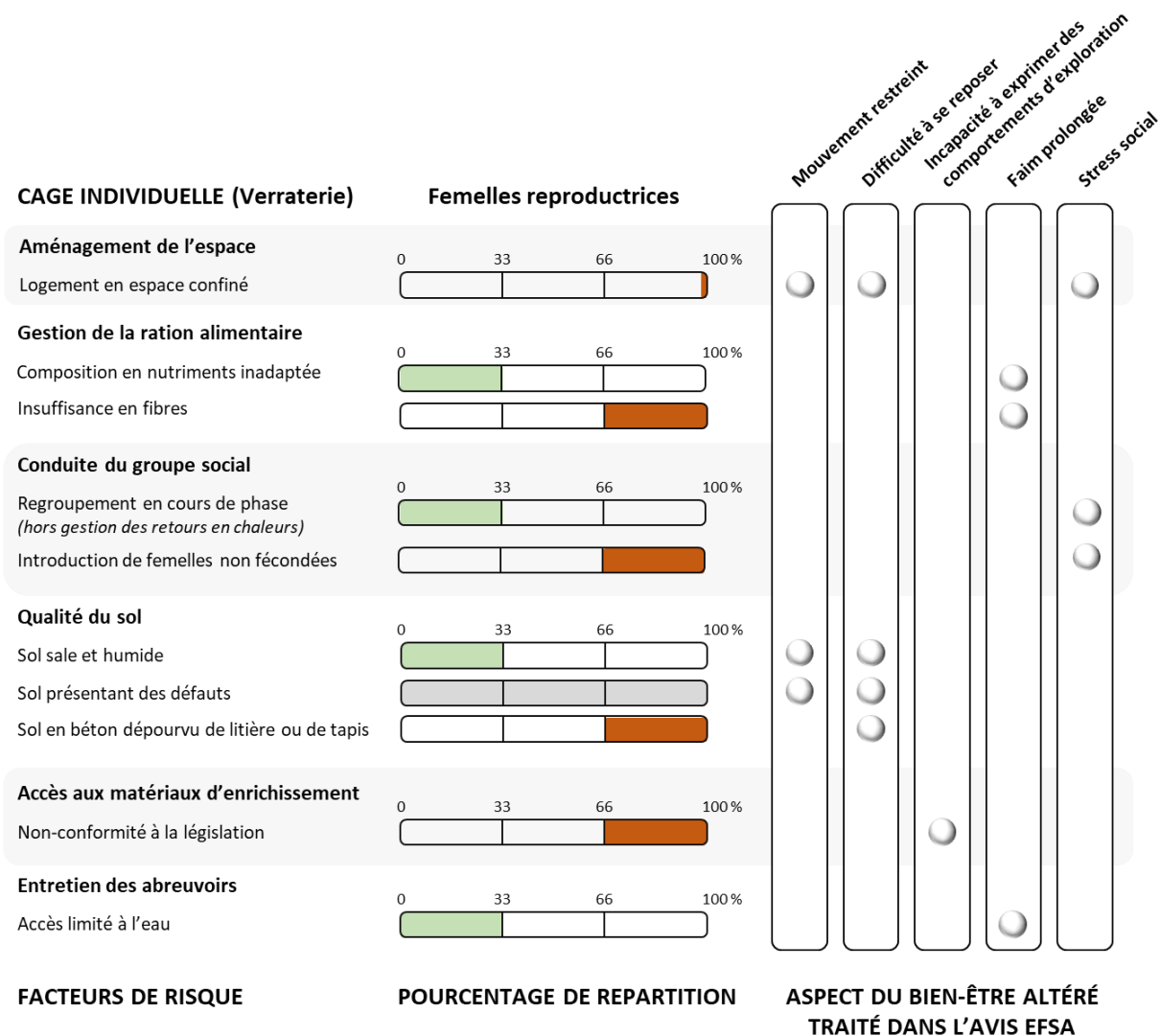


Figure 2 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des cochettes et des truies logées en cage individuelle en zone de verraterie (à gauche), de leur pourcentage de répartition en France (au milieu, représenté sous la forme de barre de niveau) et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent (symbolisées par un rond dans les colonnes à droite). Les barres de niveau sont grisées lorsque les experts n'ont pas été en capacité de se prononcer sur le pourcentage de répartition des pratiques en France (illustration originale du CNR BEA).

1.1.2 Cochettes et truies élevées dans des systèmes de logement minoritaires en zone de verraterie

Les systèmes de logement en groupes en bâtiment (sans accès à l'extérieur) et en plein air pour les cochettes et les truies en zone de verraterie sont largement minoritaires en France (< 10 %). Dans les parties ci-dessous, seules sont développées les particularités des pratiques d'élevages à risque pour le bien-être des truies lorsque celles-ci sont logées en groupes en bâtiment ou en plein air.

1.1.2.1 Cochettes et truies élevées en groupes en zone de verraterie en bâtiment (sans accès à l'extérieur)

1.1.2.1.1 Conduite du groupe social

La façon dont les éleveurs choisissent de conduire leurs groupes de cochettes et de truies en zone de verraterie est un facteur déterminant du bien-être des animaux. Le choix de regrouper les individus en cours de bandes, par exemple, perturbe les relations établies au sein du groupe social initialement formé, et génère la mise en place d'une nouvelle hiérarchie. Des interactions sociales de nature agressive très intenses peuvent alors être observées au cours des deux jours suivant le mélange (p. 101). Ces interactions engendrent un **stress social** important chez les truies (p. 101), ainsi qu'un risque élevé de **lésions corporelles** (notamment au niveau de la tête, des oreilles et des épaules, p. 91) – avec un risque de **troubles locomoteurs** important en raison de la possibilité de glissades et de chutes durant les combats (p. 104). Les truies pourraient aussi être stressées psychologiquement au moment du sevrage : en plus de ressentir de la faim, de la frustration et de la douleur suite à l'arrêt de l'allaitement, elles pourraient être dans un état mental négatif généré par la séparation d'avec leurs porcelets (p. 116, 117). Le regroupement des truies après sevrage est donc une période particulièrement sensible pour les truies, qui sont vulnérables tant physiquement que psychologiquement et des stratégies doivent être mises en place pour limiter tout stress additionnel.

Pour limiter l'apparition de comportements agonistiques au sein des groupes de truies, l'avis EFSA préconise de minimiser les réallotements entre individus et d'aménager l'espace de façon à offrir aux animaux des possibilités pour éviter les agressions (p. 101, cf point 1.1.2.1.3). L'utilisation d'un enclos dédié au regroupement est, par ailleurs, conseillée les premiers jours suivant la formation du groupe (p. 101). Un tel enclos présente plusieurs caractéristiques : tout d'abord, il offre un espace de 3,5 m² par truie pour leur permettre de fuir les agressions (p. 125). De plus, il dispose de cages d'alimentation individuelles et propres à chaque truie, au sein desquelles les individus peuvent échapper aux agressions de leurs congénères (p. 125). Un enclos de regroupement adéquat dispose, par ailleurs, d'un sol en bon état – qui n'est pas source potentielle de blessures (p. 125). Dans l'idéal, les truies devraient évoluer sur des sols pleins couverts, par exemple, de paille (p. 125). Une fois les rangs sociaux établis, les femelles reproductrices peuvent retourner dans des enclos standards (p. 126).

Quant à l'utilisation des enclos de regroupement, les experts s'interrogent sur la manière de gérer le retour des femelles reproductrices au sein des enclos standards.



Les experts estiment que tous les éleveurs (soit 100 % des élevages) sont amenés, probablement sur plusieurs bandes par an, à introduire des truies revenues en chaleur dans la bande de truies suivante – à moins que ces truies ne soient réformées. Évaluant le taux de fertilité moyen des truies à 90 %, les experts estiment que les retours en chaleur concernent environ 10 % des truies par élevage. En dehors de la gestion des retours en chaleur, les experts ne sont pas en mesure d'identifier d'autres situations menant les éleveurs à introduire de nouveaux individus dans des groupes déjà formés en zone de verraterie – et considèrent donc la part d'élevages introduisant de nouveaux individus dans des groupes déjà formés comme marginale (< 33 %). Lors de la formation des

nouveaux groupes de truies, les experts considèrent que moins de 10 % des élevages hébergeant leurs cochettes et leurs truies en groupes en zone de verraterie utilisent, pour l'heure, des enclos de regroupement.

Le point sur la réglementation actuelle : Aucune réglementation ne statue sur la fréquence acceptable de réallotements des truies, ni sur les conditions nécessaires à remplir pour justifier la nécessité d'introduire de nouveaux individus dans des groupes déjà formés. La réglementation européenne stipule que « *des mesures doivent être prises pour minimiser les agressions dans les groupes* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre II, B, 1). Par ailleurs, « *les États membres [doivent] veill[er] à ce que les porcs qui doivent être élevés en groupes, qui sont particulièrement agressifs, qui ont été attaqués par d'autres porcs ou qui sont malades ou blessés puissent être mis temporairement dans un enclos individuel. Dans ce cas, l'enclos utilisé doit être assez grand pour que l'animal puisse s'y retourner facilement si cela n'est pas contraire à des avis vétérinaires spécifiques* » (Directive 2008/120/CE, Article 3, 8). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la gestion de la conduite des groupes de femelles reproductrices sont détaillées en **Tableau 7**.

Tableau 7 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de la conduite des groupes de porcs (dont les cochettes et truies) élevés en groupes dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la gestion de la conduite du groupe social de porcs (dont les cochettes et truies) élevés en groupes
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Pour les exploitations d'une capacité autorisée supérieure à 5,1 unités de gros bétail ³ , 2,5 % de la capacité totale de l'exploitation doivent être réservés à l'observation et l'isolement des animaux – qui pour des raisons de santé ou de bien-être – doivent être séparés des autres (Décret royal 159/2023, Annexe I, Chapitre I, 3 bis).
Pays-Bas	La législation stipule que les cochettes doivent être élevées dans des groupes à l'écart des truies (Besluit houders van dieren, 2.13.1). En cas de conflits physiques sévères entre porcs, les causes du conflit doivent par ailleurs être recherchées (Besluit houders van dieren, 2.14.2).
Allemagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Les exploitations doivent disposer d'un nombre suffisant d'enclos d'infirmerie, et toujours disposer d'un enclos d'infirmerie prêt à l'emploi (BEK 1742, § 51). Par ailleurs, les mélanges de groupes doivent être minimisés autant que possible, et les mélanges de cochettes et de truies doivent être supervisés (BEK 1742, § 26).

1.1.2.1.2 Gestion de la ration alimentaire

Lorsque les cochettes et les truies sont élevées en groupes en zone de verraterie en bâtiment, l'avis EFSA identifie deux pratiques risquant de nuire au bien-être des individus : une composition inadaptée de la ration alimentaire (tant au niveau de la teneur en fibres que de la teneur en nutriments – cf point 0) et un accès limité aux ressources alimentaires.

³ D'après Eurostat, « L'unité de gros bétail est une unité de référence permettant d'agrèger le bétail de différentes espèces et de différents âges en utilisant des coefficients spécifiques établis initialement sur la base des besoins nutritionnels ou alimentaires de chaque type d'animal »

La compétition pour l'accès aux ressources alimentaires peut entraîner une sensation **de faim prolongée** chez les truies ayant un accès limité à la nourriture. Dans la majorité des élevages, les truies sont toutes susceptibles d'éprouver un certain degré de faim étant donné que la quantité d'aliments distribuée est rationnée (p. 103). La compétition pour les ressources alimentaires existe donc toujours, mais son intensité varie selon la gestion faite par l'exploitant de la distribution des aliments et des dispositifs d'alimentation. Si le système d'alimentation n'empêche pas suffisamment le « vol » entre individus, les truies rencontrant déjà des difficultés à rivaliser pour les ressources risquent de recevoir une quantité encore moindre d'aliments et ressentir davantage une sensation de faim prolongée (p. 103). Les agressions lors de la compétition pour les ressources génèrent aussi un **stress social important** et peuvent être à l'origine de **lésions corporelles** – qui peuvent être plus ou moins douloureuses pour l'animal atteint selon leur niveau de gravité (p. 102, 106). Les blessures générées lors des interactions agonistiques entre individus dans le cadre d'une compétition pour les ressources alimentaires sont généralement localisées sur la partie arrière des individus (p. 91). Des lésions aux onglons, aux articulations et aux tendons, ou des fractures des membres engendrent des **troubles locomoteurs** importants – pouvant eux-mêmes mener à des lésions de pression type bursites ou callosités (en raison d'un temps de couchage augmenté des individus atteints, p. 88). Les risques de lésions et d'apparition de troubles locomoteurs pour les truies élevées en groupes sont d'autant plus élevés que la condition physique des truies au moment du sevrage est altérée. Cette dégradation de la condition physique peut provenir de la lactation précédente. En effet, la lactation est un processus énergivore qui mobilise les réserves corporelles des truies, et durant laquelle l'activité métabolique des os est particulièrement intense. Une consommation insuffisante en aliments et en eau durant la lactation peut donc entraîner une dégradation sévère de l'état corporel des individus au moment du sevrage. De même, un apport inadéquat en nourriture est susceptible d'altérer la reconstitution des réserves osseuses après le sevrage – entraînant ainsi un risque de fracture et de boiterie plus élevé. Les truies les plus maigres seraient d'ailleurs plus sensibles aux blessures, car elles ne bénéficieraient plus de l'effet protecteur de la graisse sur les proéminences osseuses (p. 116, 117). Une ration alimentaire de composition inadéquate peut aussi avoir des conséquences directes sur l'appareil locomoteur des animaux en croissance : des déséquilibres en calcium et phosphore peuvent, par exemple, compromettre le développement osseux des individus ; et des carences en biotine peuvent affaiblir les onglons.

Pour limiter les risques associés à une compétition exacerbée pour les ressources alimentaires, l'avis EFSA préconise l'installation de systèmes d'alimentation permettant à chaque truie de pouvoir effectivement manger la quantité d'aliments qui lui est attribuée, en la protégeant des agressions (*via* l'installation de systèmes autobloquants ou de Distributeurs Automatiques de Concentrés (DAC), par exemple, p. 103). Dans le cas où de tels systèmes ne pourraient être installés, l'avis EFSA suggère 1) l'installation de séparateurs à l'auge pour assurer une protection partielle des animaux et 2) une distribution d'aliments répartie dans la zone de verraterie (p. 103). Les mesures correctives en cas de compétition exacerbée pour les ressources alimentaires impliquent le déplacement des truies rencontrant des difficultés à rivaliser pour les ressources dans un endroit où une meilleure prise alimentaire peut être assurée, le retrait des individus agressifs et le soin des individus blessés (p. 103, p.106). Dans les cas les plus graves, les truies doivent être isolées en infirmerie (p. 102). Pour éviter la propagation de troubles locomoteurs au sein des groupes, l'avis EFSA conseille, par ailleurs, le suivi de leur occurrence au sein des groupes – et, au besoin, l'ajustement de la composition de la ration alimentaire (p. 105).



Comme pour les truies logées en cages, les experts interrogés estiment que dans plus de 66 % des élevages avec des cochettes et des truies élevées en groupes en zone de verraterie en bâtiment, les rations alimentaires ne contiennent pas suffisamment de fibres (ou d'autres éléments volumineux) pour rassasier pleinement les animaux ; mais qu'elles sont de composition nutritionnelle adaptée dans plus de 66 % des élevages. En France, toutefois, les experts estiment que ce phénomène de compétition a lieu dans moins de 33 % des élevages hébergeant leurs cochettes et truies en groupes en zone de verraterie en bâtiment – la majorité des systèmes d'alimentation permettant aux truies d'être protégées pendant la phase alimentaire avec des cages autobloquantes.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *le système d'alimentation des truies et des cochettes élevées en groupes [doit être] conçu de manière à assurer à chacune une quantité suffisante de nourriture même en présence de concurrentes* » (Directive 2008/120/CE, Article 3-6), et que « *toutes les truies et cochettes sèches gravides, afin d'apaiser leur faim et compte tenu de la nécessité de mastiquer, [doivent] recevoir une quantité suffisante d'aliments volumineux ou riches en fibres ainsi que des aliments à haute teneur énergétique* » (Directive 2008/120/CE, Article 3, 7). Par ailleurs, « *lorsque les porcs sont nourris en groupes et ne bénéficient pas d'une alimentation ad libitum ou d'un système alimentant automatiquement les animaux individuellement, chaque porc doit avoir accès à la nourriture en même temps que les autres animaux du groupe* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre I, 6). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la gestion de la ration alimentaire des cochettes et truies élevées en groupes sont détaillées en **Tableau 8**.

Tableau 8 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de la ration alimentaire des porcs élevés en groupes (dont les cochettes et truies) dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la gestion de la ration alimentaire pour les porcs élevés en groupes (dont les cochettes et truies)
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Lorsqu'ils sont nourris <i>ad libitum</i> , les porcs doivent avoir accès à un point d'alimentation pour 20 individus. S'ils ne sont pas nourris <i>ad libitum</i> ou ne bénéficient pas d'un système d'alimentation individuel, le taux de chargement maximal est de 75 % du taux de chargement usuellement autorisé (et défini selon le poids et le nombre d'individus). Si les porcs sont nourris en auge linéaire, la longueur des auges doit être de 30 cm minimum par porc de plus de 50 kg (Décret royal 159/2023, Annexe I, Chapitre I, 3bis).
Pays-Bas	La longueur des auges doit être de 30 cm minimum par porc sexuellement mature si les porcs ne sont pas nourris <i>ad libitum</i> ou ne bénéficient pas de système d'alimentation individuel (Besluit houders van dieren, 2.26).
Allemagne	Les éleveurs doivent s'assurer que les cochettes et truies gravides reçoivent une ration alimentaire avec une matière sèche dont la teneur en fibres brutes est de minimum 8 %, ou que les cochettes et truies gravides consomment au minimum 200 g de fibres brutes par jour – et ce, jusqu'à la semaine précédant la date prévue de mise-bas (TierSchNutzTV, § 30, 6). En cas d'alimentation rationnée, l'aire d'alimentation doit être conçue de manière à ce que toutes les femelles puissent se nourrir en même temps. En cas d'alimentation à volonté, il doit y avoir une place d'alimentation pour quatre femelles au maximum. Les deux derniers points ne s'appliquent pas en cas d'alimentation à la demande ou d'alimentation au moyen de distributeurs automatiques (TierSchNutzTV, § 30, 8). Les systèmes d'alimentation destinés aux truies et cochettes élevées en groupes doivent être conçus de façon à ce que 1) les

	animaux puissent activer le système seul et y entrer ou sortir à leur guise, 2) le sol à partir du bord de la mangeoire soit conçu comme une aire de repos et 3) la largeur du couloir de circulation des femelles dans l'enclos soit d'au moins 160 cm lorsque les systèmes d'alimentation sont disposés d'un seul côté de l'enclos, et d'au moins 200 cm lorsque les systèmes sont disposés des deux côtés de l'enclos (TierSchNutztV, § 24, 5).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne
Danemark	Application stricte de la réglementation européenne

1.1.2.1.3 Aménagement de l'espace

Au niveau de l'aménagement de l'espace dans les enclos, l'avis EFSA identifie l'absence de possibilités de fuite comme un facteur risquant de nuire au bien-être des truies. Sans possibilité de fuir (ou de se protéger des agressions), les truies sont exposées à un **stress social important** et à un risque de **lésions corporelles** et de **troubles locomoteurs** particulièrement élevé (cf point 1.1.2.1.2). Le stress social et les lésions résultant de l'agressivité des truies sont d'autant plus sévères que l'accès aux ressources dans les enclos est difficile.

Pour améliorer le bien-être des cochettes et des truies élevées en groupes en zone de verraterie, l'avis EFSA préconise l'agrandissement des enclos des animaux, la séparation dans l'espace des différentes ressources, et l'aménagement de possibilités de fuite et de repli – en disposant, par exemple, des bottes de pailles ou autres barrières dans les enclos et en offrant un accès à l'extérieur aux animaux (p. 101). De nouveau, l'avis EFSA conseille de retirer les truies agressives du groupe, et de soigner les truies blessées (p. 101).

Les experts s'interrogent sur l'endroit où élever les individus agressifs une fois retirés du groupe, et mettent en garde sur l'installation d'un nouvel ordre social – une fois la composition du groupe modifiée. Plutôt que de retirer des individus du groupe, les experts recommandent de mieux valoriser l'espace au sein des enclos (plus grande surface allouée, et meilleure compartimentation de l'espace) pour limiter les interactions agonistiques. Les porcs ne sont pas de nature agressive, et vivent le plus souvent en harmonie dans des groupes espacés : ce sont les conditions d'élevage actuelles qui génèrent l'agressivité des individus.



Les experts interrogés estiment que 33 à 66 % des élevages de cochettes et des truies en groupes en zone de verraterie ne permettent pas aux individus d'évoluer dans un environnement leur permettant de fuir ou de se protéger des agressions.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que, lorsqu'elles cohabitent dans des groupes de 6 à 40 individus, les femelles reproductrices doivent disposer au moins de 1,64 m² d'espace libre par cochette après la saillie et de 2,25 m² d'espace libre par truies. Pour les groupes de moins de 6 individus, la superficie d'espace libre doit être accrue de 10 %. Lorsque ces animaux cohabitent en groupes de 40 individus ou plus, la superficie d'espace libre peut être diminuée de 10 % (Directive 2008/120/CE, Article 3.1, b). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à l'aménagement de l'espace des cochettes et truies taries et gravides hébergées en groupes sont détaillées dans le **Tableau 9**.

Tableau 9 : Législations nationales en vigueur relatives à l'aménagement de l'espace des cochettes et truies élevées en groupes

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à l'aménagement de l'espace des cochettes et truies élevées en groupes
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Les cochettes inséminées et les truies sans porcelet en groupes doivent disposer au minimum de 2,25 m ² par individu (Besluit houders van dieren, 2.17).
Allemagne	Lorsque les cochettes et les truies cohabitent en groupes de 6 à 39 individus, elles doivent disposer de 1,65 m ² par cochette et de 2,25 m ² par truie. Pour les groupes de 5 individus et moins, l'aire requise est alors de 1,85 m ² et 2,5 m ² pour chaque cochette et truie, respectivement. Pour les groupes de 40 individus et plus, l'aire requise est alors de 1,5 m ² et 2,05 m ² pour chaque cochette et truie, respectivement (TierScNutzTV, § 30, 2). Entre le sevrage et l'insémination, les truies doivent par ailleurs, disposer d'un minimum de 5 m ² d'espace libre dont 1,3 m ² dédié à l'aire de couchage, et une partie dédiée à une aire d'activité. Au besoin, les truies doivent pouvoir se retirer – et ce, ailleurs que dans les lieux d'alimentation (TierScNutzTV, § 30, 2a).
Pologne	Les cochettes entre 30 et 110 kg doivent bénéficier d'au moins 1,4 m ² par individu (Régulation 344, Chapitre 3, § 24, 3, 3). Comme pour les autres animaux : la superficie d'espace libre doit être accrue de 10 % pour les groupes de moins de 6 individus et peut être diminuée de 10 % pour des groupes de plus de 39 individus (Régulation 344, Chapitre 3, § 24, 4). En outre, les côtés des enclos pour les groupes de truies ou cochettes entre 4 semaines après l'insémination et 1 semaine avant la mise-bas doivent mesurer minimum 2,41 m pour des groupes jusqu'à 5 individus, et au minimum 2,81 m pour des groupes de plus de 5 individus (Régulation 344, Chapitre 3, § 24, 5).
Danemark	Dans les groupes inférieurs ou égaux à 17 truies, les 4 premières truies doivent bénéficier d'au moins 2,80 m ² par individu, les 6 truies suivantes doivent bénéficier d'au moins 2,20 m ² par individu, et les 7 dernières d'au moins 2,00 m ² . Pour les groupes de 18 à 39 truies, chaque individu doit bénéficier au minimum de 2,25 m ² . Pour les groupes de 40 truies et plus, chaque individu doit bénéficier au minimum de 2,025 m ² . Dans les groupes de cochettes, les 10 premiers individus doivent bénéficier au minimum de 1,90 m ² chacun, les 10 suivants de 1,70 m ² et les 10 derniers de 1,50 m ² (LBK 49, Chapitre 2, § 6).

1.1.2.1.4 Qualité du sol

Des sols mal conçus ou mal entretenus peuvent générer des **lésions corporelles** importantes, ainsi que des **troubles locomoteurs** prononcés. Les truies risquent, par exemple, de se coincer et de s'arracher les onglons en évoluant sur un caillebotis aux fentes trop larges. Les truies risquent aussi de se blesser lorsque les sols présentent des défauts, comme des bords de pleins tranchants, ou des surfaces particulièrement abrasives (p. 104). En absence totale de surface abrasive, les onglons risquent néanmoins de pousser à outrance et de provoquer des lésions par arrachement (p. 104). Sur des sols glissants, du fait notamment de la présence d'excréments, les truies sont par ailleurs susceptibles de glisser et de tomber (p. 104). Ces risques sont d'autant plus prononcés que les truies présentent une motricité accrue lors d'interactions agonistiques ou en période d'œstrus durant les comportements de monte. En plus d'affaiblir les onglons des porcs, les sols constamment recouverts

d'excréments constituent des réservoirs d'agents pathogènes à l'origine d'infections locales et systémiques pouvant entraîner des boiteries (p. 104).

Pour prévenir le risque de développement de troubles locomoteurs liés à la qualité du sol, l'avis EFSA préconise la conception et la mise en place de sols appropriés (en installant, par exemple des sols de type caillebotis aux lattes de dimensions adéquates), permettant une bonne adhérence des onglons (p. 104). L'avis EFSA conseille, par ailleurs, le drainage et le nettoyage régulier des sols, une meilleure ventilation des salles, ainsi que la provision de litière sur un sol plein humide (p. 104). Ces pratiques peuvent être couplées à un agrandissement des enclos, de façon à stimuler l'établissement par les truies d'aires fonctionnelles séparées – et ainsi cantonner la zone d'excrétion à un emplacement spécifique (p. 104). Le parage des onglons hypertrophiés est aussi recommandé (p. 104).



Concernant les caractéristiques définissant la qualité du sol, les experts interrogés estiment que le pourcentage d'élevages de cochettes et de truies en groupes en zone de verraterie en bâtiment avec des sols présentant des défauts de conception (ex : fentes trop larges) ou d'usure (ex : pleins du caillebotis cassés) est équivalent à celui des élevages de truies logées en cage individuelle, soit inférieur à 33 %. A propos du niveau de propreté des sols, les experts interrogés considèrent, par contre, que le pourcentage d'élevages de cochettes et de truies en groupes en zone de verraterie en bâtiment logées sur des sols sales et humides est compris entre 33 et 66 % : la majorité des enclos sont de trop petites dimensions pour permettre aux truies de faire leurs déjections dans une zone spécifique.

Le point sur la réglementation : La réglementation européenne stipule que pour les cochettes et truies logées en groupes, au moins 0,95 m² par cochette et 1,3 m² par truie de la superficie totale d'espace libre doit avoir un revêtement plein continu – dont 15 % au maximum doivent être réservés aux ouvertures destinées à l'évacuation (Directive 2008/120/CE, Article 3, 2a). Lorsque le revêtement utilisé est un caillebotis béton, la largeur maximale des ouvertures doit, par ailleurs, être égale à 20 mm pour les cochettes après la saillie et les truies ; et la largeur minimale des pleins doit être égale à 80 mm (Directive 2008/120/CE, Article 3, 2b). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la qualité du sol sur lequel les cochettes et truies élevées en groupes doivent évoluer sont détaillées en **Tableau 10**.

Tableau 10 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité du sol pour les cochettes et truies logées en groupes dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la qualité du sol pour les cochettes et truies logées en groupes
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Le revêtement plein continu doit être au minimum de 1,3 m ² pour chaque cochette ou truie sans porcelet (Besluit houders van dieren, 2.18, 2).
Allemagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	De la litière doit être ajoutée sur la surface de sol en revêtement plein (LBK 49, Chapitre 2, 7a).

1.1.2.1.5 Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation

Les cochettes et les truies logées en groupes dans la zone de verraterie en bâtiment peuvent être dans **l'impossibilité d'exprimer leurs comportements d'investigation** en raison d'une absence de (ou d'un accès limité aux) matériaux d'enrichissement de qualité appropriée et en quantité suffisante (cf point 1.1.1.5).



Les experts estiment que la part d'élevages avec des cochettes et des truies élevées en groupe en zone de verraterie en bâtiment ne fournissant pas de matériaux d'enrichissement répondant aux exigences nationales réglementaires était faible (< 33 %).

Le point sur la réglementation actuelle : Aucun texte réglementaire à l'échelle européenne relatif aux matériaux d'enrichissement n'a été écrit spécifiquement pour les cochettes et truies élevées libres en zone de verraterie en bâtiment. Des lois nationales relatives à l'approvisionnement en matériaux d'enrichissement pour les porcs (quels qu'ils soient ; c'est-à-dire mâles ou femelles) élevés en groupes existent toutefois et sont indiqués en **Tableau 11**.

Tableau 11 : Législations nationales en vigueur relatives à l'approvisionnement de matériaux d'enrichissement pour les porcs élevés en groupes (dont les cochettes et les truies) dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale en vigueur relative à l'approvisionnement en matériaux d'enrichissement pour les porcs élevés en groupes (dont les cochettes et truies)
France	Les truies et les cochettes élevées en groupes doivent avoir en permanence accès à des matériaux manipulables répondant au minimum aux exigences du point 4 de l'annexe de l'Arrêté du 17 novembre 2021. Ainsi, les groupes de 10 porcs ou moins doivent bénéficier d'au moins un matériau optimal ou sous-optimal. Jusqu'à 25 individus, les groupes doivent bénéficier d'au moins un matériau optimal ou d'un matériau sous-optimal et d'un matériau d'intérêt minime. Entre 26 et 40 individus, les groupes doivent bénéficier d'au moins un matériau optimal, ou de deux matériaux sous-optimaux (ou un si plus de deux porcs peuvent y accéder simultanément) et un matériau d'intérêt minime. Pour les cases contenant plus de 40 individus, les groupes doivent bénéficier « <i>d'au moins un matériau optimal ou deux matériaux sous-optimaux et deux matériaux d'intérêt minime ou un si plus de deux porcs peuvent y accéder simultanément</i> » (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, 4).
Espagne	L'introduction de nouveaux matériaux d'enrichissement constitue une mesure appropriée pour réduire l'agressivité au sein des groupes (Décret royal 159/2023, Article III, 6).
Pays-Bas	Pas de spécificité à noter pour les porcs élevés en groupes.
Allemagne	Pas de spécificité à noter pour les porcs élevés en groupes.
Pologne	Pas de spécificité à noter pour les porcs élevés en groupes.
Danemark	Pas de spécificité à noter pour les porcs élevés en groupes.

1.1.2.1.6 Entretien des abreuvoirs

Tout comme les truies en cages, les truies en groupes peuvent aussi être dans un état de **faim prolongée** du fait d'une consommation insuffisante d'eau (cf point 1.1.1.6). En élevage en groupes,

une consommation insuffisante en eau peut être liée à une compétition sociale importante pour les abreuvoirs (p. 104).

L’avis EFSA préconise l’installation d’un nombre suffisant d’abreuvoirs dans les groupes – adaptés au nombre d’individus dans les enclos (p. 104).



Les experts interrogés estiment que moins de 33 % des élevages avec des cochettes et des truies en groupes ne fournissent pas un accès permanent à de l’eau de qualité adéquate.

Le point sur la réglementation actuelle : Aucun texte réglementaire européen relatif à l’approvisionnement en eau et spécifique aux cochettes et truies élevées en groupes en zone de verraterie en bâtiment n’existe. Des législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à l’approvisionnement en matériaux d’enrichissement pour les porcs (quels qu’ils soient ; c’est-à-dire mâles ou femelles) élevés en groupes existent toutefois, et sont indiquées en **Tableau 12**.

Tableau 12 : Législations nationales en vigueur relatives à l’approvisionnement en eau pour les porcs élevés en groupes (dont les cochettes et truies) dans les principaux pays producteurs de porcs de l’Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale en vigueur relative à l’approvisionnement en eau pour les porcs élevés en groupes (dont les cochettes et truies)
France	Le nombre maximum de truies gravides par pipette ou par bol d’eau est de 20 si les truies sont alimentées par soupe. Ce nombre est limité à 10 truies gravides en cas d’abreuvoirs sous la forme de bols, et à 5 truies gravides en cas d’abreuvoirs sous forme de pipettes – pour les porcs recevant une alimentation sèche (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe,7).
Espagne	Tout groupe de porcs doit disposer d’au moins un point d’eau pour 12 individus – à une hauteur appropriée pour ces derniers. Le nombre de points d’eau peut être réduit de 50 % lorsque les animaux reçoivent une ration alimentaire mouillée ou liquide (Décret royal 1135/2002, Annexe I, Chapitre I, 7).
Pays-Bas	Pas de spécificité à noter pour les porcs élevés en groupes.
Allemagne	Si les porcs sont gardés en groupes, un nombre suffisant d’abreuvoirs supplémentaires doit être fourni aux animaux – en dehors des endroits réservés à l’alimentation (TierScNutztV, Section 26, 2).
Pologne	Pas de spécificité à noter pour les porcs élevés en groupes.
Danemark	Pas de spécificité à noter pour les porcs élevés en groupes.

1.1.2.1.7 Récapitulatif des pratiques risquant d’influencer le bien-être des cochettes et des truies logées en groupes en bâtiment en zone de verraterie

La **Figure 3** récapitule les différentes pratiques d’élevage identifiées dans l’avis EFSA comme facteurs de risque pour le bien-être des cochettes et des truies logées en groupes en zone de verraterie, et précise leur pourcentage de répartition en France ainsi que les aspects du bien-être qu’elles influencent.

EN GROUPES EN BÂTIMENT (Verraterie)

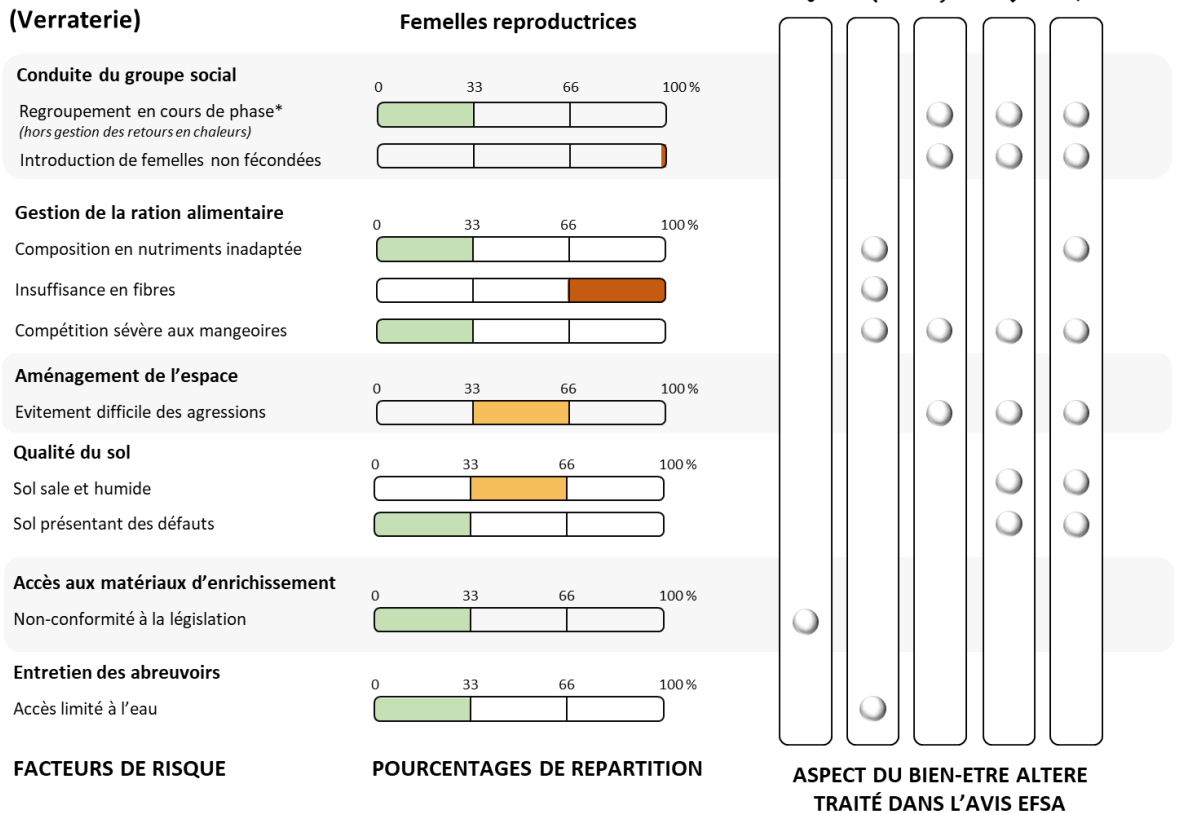


Figure 3 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des cochettes et des truies logées en groupes en bâtiment en zone de verraterie (à gauche), de leur pourcentage de répartition en France (au milieu, représenté sous la forme de barre de niveau) et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent (symbolisées par un rond dans les colonnes à droite). Illustration originale du CNR BEA.

1.1.2.2 Cochettes et truies élevées en groupes en zone de verraterie plein air

1.1.2.2.1 Aménagement de l'espace et conduite du groupe social

L'influence de l'aménagement de l'espace et de la conduite des groupes sociaux sur l'expression de l'agressivité des truies et leurs conséquences sur leur bien-être sont détaillées aux points 1.1.2.1.3 et 1.1.2.1.1.



Les experts interrogés estiment que plus de 66 % des élevages plein air en France maintiennent les truies agressives au sein des groupes ou ne fournissent pas d'équipements de protection spécifiques derrière lesquels les truies attaquées pourraient s'abriter. Les experts jugent néanmoins que les individus disposent de suffisamment d'espace pour fuir les agressions en système plein air. De plus, les experts estiment que 33 à 66 % des élevages de truies en verraterie plein air pratiquent des réallotements d'individus au sein de groupes déjà formés. Cette part correspondrait au pourcentage d'élevages plein air rencontrant des difficultés à synchroniser les chaleurs de leurs animaux – en raison d'échecs à l'insémination artificielle, ou du fait de l'interdiction de l'utilisation d'hormones de

synchronisation des chaleurs dans le cas spécifique des élevages répondant au cahier des charges de l'agriculture biologique.

Le point sur la réglementation actuelle : Concernant l'élevage plein air spécifiquement, la réglementation européenne stipule que « *les animaux non gardés dans des bâtiments sont, dans la mesure où cela est nécessaire et possible, protégés contre les intempéries, les prédateurs et les risques pour leur santé.* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 12). Autrement, la même réglementation que pour les cochettes et truies tarées et gravides logées en bâtiment s'applique. Si elles existent, les législations nationales relatives à l'aménagement de l'espace et à la gestion des groupes de femelles reproductrices élevées spécifiquement en plein air sont renseignées en **Tableau 13** et en **Tableau 14**, respectivement.

Tableau 13 : Législations nationales en vigueur relatives à l'aménagement de l'espace des cochettes et truies tarées et gravides logées en plein air dans les principaux pays producteurs de porcs de l'union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Spécificités de la législation nationale relative à l'aménagement de l'espace des cochettes et truies tarées et gravides élevées en plein air
France	Les parcs et les enclos ne doivent pas être cause d'accident pour les animaux (Arrêté du 25 octobre 1982, Annexe 1, Chapitre 1, 2, b).
Espagne	Pas de spécificité à noter.
Pays-Bas	Pas de spécificité à noter.
Allemagne	Pas de spécificité à noter.
Pologne	L'aire disponible par animal adulte en plein air doit être de 15 m ² (Régulation 344, § 2)
Danemark	Les truies et les cochettes gestantes doivent bénéficier, respectivement, d'une surface disponible d'au moins 1,3 m ² et 0,95 m ² par cabane. Si les verrats peuvent avoir accès aux cabanes, la surface disponible doit être au moins de 2 m ² (LBK 874, Chapitre 2, § 3). Les cochettes et les truies gestantes doivent avoir accès à une aire extérieure de minimum 1,1 m ² par animal pour une surface minimale totale de 20 m ² (LBK 874, Chapitre 3, § 9, 1).

Tableau 14 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion des cochettes et truies tarées et gravides logées en plein air dans les principaux pays producteurs de porcs de l'union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Spécificités de la législation nationale relative à la gestion des groupes de cochettes et truies tarées et gravides élevées en plein air
France	Pas de spécificité à noter.
Espagne	Pas de spécificité à noter.
Pays-Bas	Pas de spécificité à noter.
Allemagne	Pas de spécificité à noter.
Pologne	Pas de spécificité à noter.
Danemark	Si les truies et les cochettes sont logées au sein du même parc, aucun des porcs ne doit être empêché de pénétrer dans une des cabanes et d'accéder à une aire de repos (LBK 874, Chapitre 2, § 5).

1.1.2.2.2 *Gestion des ressources alimentaires et de l'eau*

L'influence de la composition de la ration alimentaire et de l'accès aux ressources alimentaires et à l'eau sur le bien-être des cochettes et truies élevées en groupes a été détaillée aux points 1.1.2.1.2 et 1.1.2.1.6.



Les experts estiment que plus de 66 % des élevages de truies en plein air fournissent à leurs animaux une ration alimentaire adaptée en nutriments. Dans le cas particulier des élevages plein air répondant aux exigences du label biologique, les experts considèrent, toutefois, qu'un problème nutritionnel touche davantage d'élevages (33 à 66 %) – l'ajout d'acides aminés de synthèse pour équilibrer les rations étant interdit. En élevage plein air, l'apport en fibres (ou autres éléments volumineux) semble aussi bien contrôlé – les experts estimant que les truies auraient accès à une ration trop pauvre en fibres dans moins de 33 % des élevages plein air. Cette observation est évidemment dépendante de l'enherbement du parc dans lequel les truies évoluent. Les experts jugent, enfin, que l'accès aux ressources alimentaires et à l'eau sont maîtrisés dans plus de 66 % des élevages plein air – peu de compétitions intenses (ex : bagarres) pour les ressources étant observées.

Le point sur la réglementation actuelle : Aucune réglementation européenne ne traite spécifiquement de la gestion de la ration alimentaire pour les femelles reproductrices élevées en plein air. Dans les six principaux pays européens, les mêmes législations nationales que celles édictées pour les femelles élevées en bâtiment s'appliquent (**Tableau 8**).

1.1.2.2.3 *Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des cochettes et des truies logées en groupes en zone de verraterie plein air*

La **Figure 4** récapitule les différentes pratiques d'élevage identifiées dans l'avis EFSA comme facteurs de risque pour le bien-être des cochettes et des truies logées en groupes en zone de verraterie plein air, et précise leur pourcentage de répartition en France ainsi que les aspects du bien-être qu'elles influencent.

EN PLEIN AIR (Verraterie)

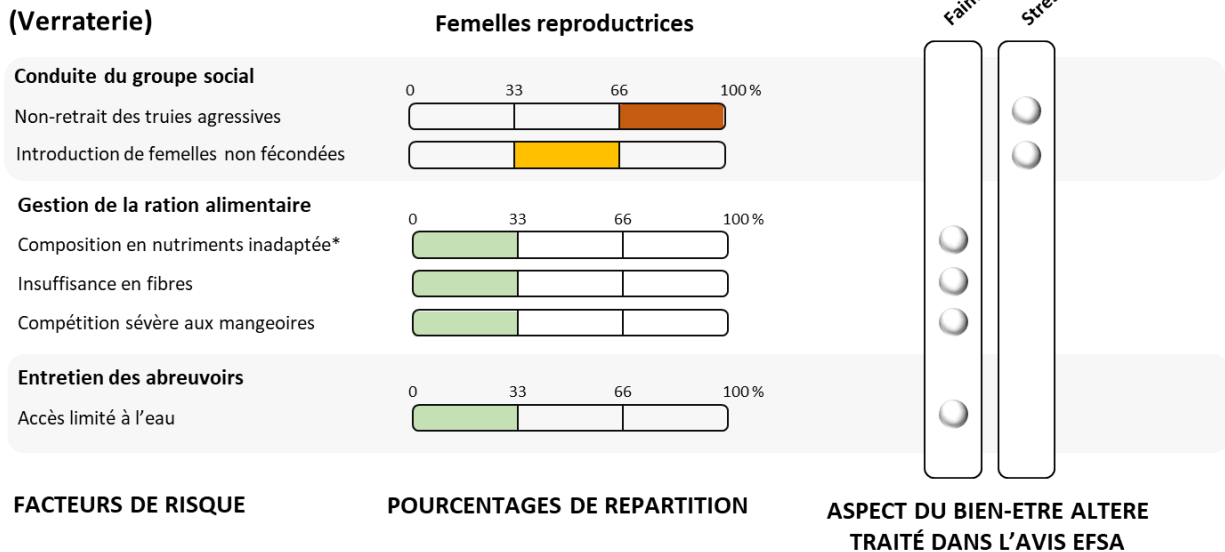


Figure 4 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des cochettes et des truies logées en groupes en plein air en zone de verraterie (à gauche), de leur pourcentage de répartition en France (au milieu, représenté sous la forme de barre de niveau) et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent (symbolisées par un rond dans les colonnes à droite).

1.1.3 Conclusions et recommandations

Quel que soit le système d'élevage en place en zone de verraterie, l'avis EFSA identifie des pratiques d'élevages qui nuisent de façon majeure au bien-être des cochettes et des truies, en générant de la **faim prolongée** et du **stress social**.

L'avis EFSA estime, avec une certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts, que les conditions d'élevage actuelles en cage individuelle compromettent de façon notable le bien-être des animaux – en **limitant leur possibilité de mouvement**, en **les empêchant de se reposer confortablement**, en **restreignant l'expression de leurs comportements d'investigation**, en entraînant une **faim prolongée**, et en les exposant à un **stress social**. **L'avis EFSA estime, avec une certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts, que le passage à un élevage des truies en groupes en zone de verraterie est la seule solution pour pallier les conséquences négatives de la contention en cage sur leur bien-être** (par exemple, la restriction de mouvement ou l'expression des comportements d'exploration).

Dans les systèmes de logement libre en zone de verraterie, l'avis EFSA estime – avec une certitude supérieure à 90 % obtenue par appréciation d'experts – que les problèmes de bien-être majeurs ont trait à la compétition au sein des groupes (**stress social, faim prolongée**), à la condition physique des truies au sevrage (**lésions corporelles et troubles de la locomotion**) et aux conséquences négatives du comportement d'œstrus (lésions corporelles et stress social). Selon l'avis, **l'adoption de bonnes pratiques de réallotement combinée à une meilleure conception des enclos et la distribution d'une ration alimentaire mieux adaptée aux individus permettraient de limiter les conséquences négatives** associées aux facteurs susmentionnés (certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts).

A l'échelle française, les experts interrogés promeuvent en priorité la valorisation de l'espace en zone de verraterie au travers, notamment, de l'arrêt de la contention permanente des truies en cage et l'amélioration de l'accès des animaux à l'auge. Quel que soit le système d'élevage, les experts mettent l'accent sur la nécessité d'assurer une meilleure gestion de la satiété des truies dans les élevages français en intégrant, en particulier, davantage de fibres dans leurs rations. Les experts soulignent aussi l'importance de maintenir un sol en bon état (c'est-à-dire propre, confortable et sans aspérité) pour limiter les blessures et les problèmes d'aplomb.

L'avis EFSA identifie uniquement la **faim prolongée** et le **stress social** comme aspects du bien-être altérés de façon majeure par les pratiques d'élevages actuellement associées au système plein air. Les conséquences potentiellement sérieuses sur le bien-être des femelles reproductrices en zone de verraterie des trois systèmes d'élevage précédemment décrits sont récapitulées en **Figure 5**.

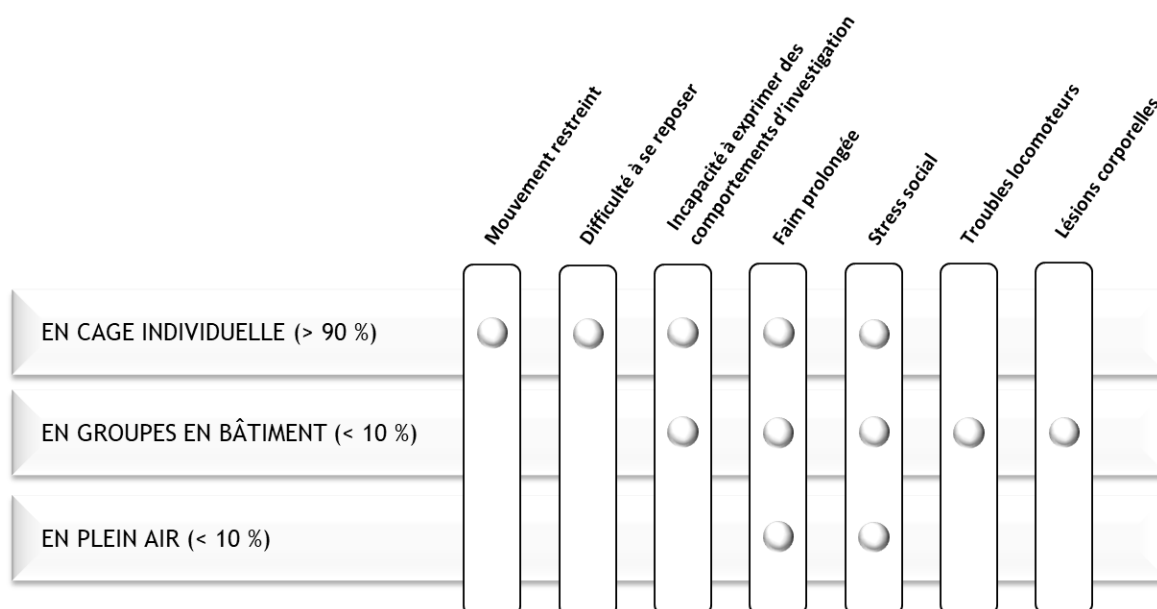


Figure 5 : Récapitulatif des conséquences majeures possibles, selon l'avis EFSA, des différents systèmes d'élevage sur le bien-être des cochettes et truies en zone de verraterie. Les pourcentages de répartition des différents systèmes d'élevage en France estimés par les experts sont indiqués entre parenthèses (illustration originale du CNR BEA).

1.2 Cochettes et truies en zone de gestation

Dans plus de 90 % des élevages français, les truies une fois confirmées gravides sont élevées en groupes dans une (ou des) salle(s) dédiée(s) aux femelles en gestation, au sein de bâtiments ne fournissant pas d'accès à l'extérieur. Dans une minorité des cas, les truies gravides peuvent aussi être élevées en groupes en plein air. L'élevage en cage individuelle des truies à partir de 4 semaines après l'insémination n'est pas permis par la réglementation (Directive 2008/120/CE, Article 3.4).

1.2.1 Cochettes et truies élevées en groupes en bâtiment (sans accès à l'extérieur) en zone de gestation

Pour rappel, l'avis EFSA ne distingue pas les pratiques à risque d'influencer le bien-être des femelles reproductrices hébergées en zone de verraterie ou hébergées en zone de gestation. La **Figure 6** récapitule les pratiques jugées à risque pour le bien-être des cochettes et truies élevées en groupes en bâtiment en zone de gestation ainsi que l'aspect du bien-être qu'elles influencent, et elle renvoie le lecteur aux parties du document explicitant l'effet de la pratique sur le bien-être des femelles reproductrices. Dans le corps du texte, seuls sont rapportés les propos issus des discussions d'experts au sujet des pourcentages de répartition des pratiques d'élevage.



De façon générale, les pourcentages de répartition des pratiques d'élevage qui risquent de nuire au bien-être des truies gravides en bâtiment en groupes sont semblables à ceux estimés par les experts pour les truies élevées en groupes en zone de verraterie en bâtiment (**Figure 7**). En effet, les experts estiment que moins de 33 % des élevages hébergent leurs truies sur des sols présentant des défauts, que moins de 33 % des élevages ne respectent pas la législation nationale relative aux matériaux d'enrichissement, et que moins de 33 % des élevages n'assurent pas un accès permanent à de l'eau de qualité suffisante à leurs truies. Les experts estiment que moins de 33 % des élevages hébergeant leurs truies en groupes en zone de gestation distribuent une ration alimentaire de composition en nutriments inadaptée, mais que le contenu en fibres des rations reste insuffisant pour assurer le rassasiement des truies dans plus de 66 % d'entre eux. Comme pour les truies logées en groupes en zone de verraterie, les experts estiment que 33 à 66 % des élevages de truies en groupes en zones de gestation maintiennent les truies à l'origine d'interactions agressives au sein des groupes ou ne fournissent pas d'équipements de protection spécifiques derrière lesquels les truies pourraient s'abriter. Ce pourcentage correspond à la part des élevages de type naisseur conduisant leurs truies gravides en petits groupes, et au sein desquels la capacité de fuite des individus est réduite en raison de l'espace limité.

La gestion du groupe social et de la compétition au sein du groupe social semble poser davantage de problèmes au niveau du bien-être pour les truies en groupes dans la zone de gestation, comparativement aux truies en groupes dans la zone de verraterie. Les experts estiment qu'une compétition sévère aux mangeoires existe dans davantage d'élevages lorsque les truies sont en groupes en zone de gestation (30 – 40 %) qu'en groupes en zone de verraterie (< 33 %). Cette différence est en partie liée aux systèmes d'alimentation utilisés : en zone de verraterie, les truies peuvent souvent s'isoler dans des réfectoires autobloquants, ce qui n'est généralement pas le cas en zone de gestation où les auges avec bas-flancs sont majoritairement utilisées. Des DAC sont aussi souvent utilisés comme systèmes d'alimentation en zone de gestation dans les grands groupes de femelles reproductrices, et ils génèrent souvent de la compétition à leur entrée.

Les experts estiment que à 25 – 33 % des élevages hébergeant leurs femelles reproductrices en bâtiment effectuent des réallotements au cours de la période de gestation. Ce pourcentage correspond à la part des élevages pratiquant la conduite en groupes dynamiques. Pour les élevages pratiquant une conduite « stable », ce pourcentage est nul – les truies retirées du groupe en zone de gestation (en raison d’avortements, majoritairement) étant réintégrées au sein de groupes déjà formées en zone de verraterie.

COCHETTES ET TRUIES EN GROUPES EN BÂTIMENT EN ZONE DE GESTATION

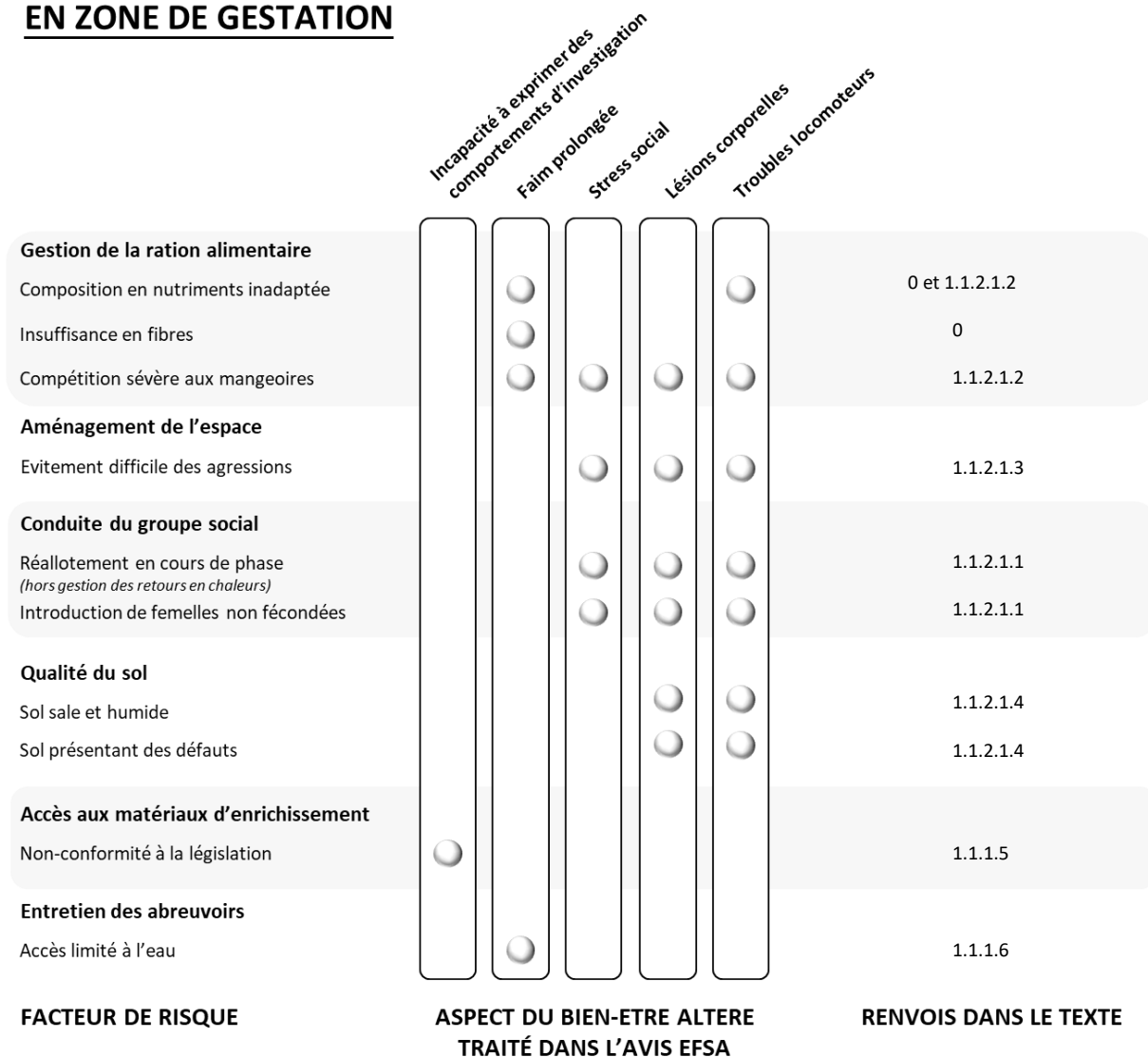


Figure 6 : Récapitulatif des pratiques jugées à risque pour le bien-être des cochettes et des truies élevées en groupes en bâtiment en zone de gestation (colonne de gauche), des aspects du bien-être qu’elles influencent (colonne du milieu), et renvois texte aux parties du document explicitant l’effet de la pratique sur le bien-être des femelles reproductrices (colonne de droite). Illustration originale du CNR BEA.

EN GROUPES EN BÂTIMENT

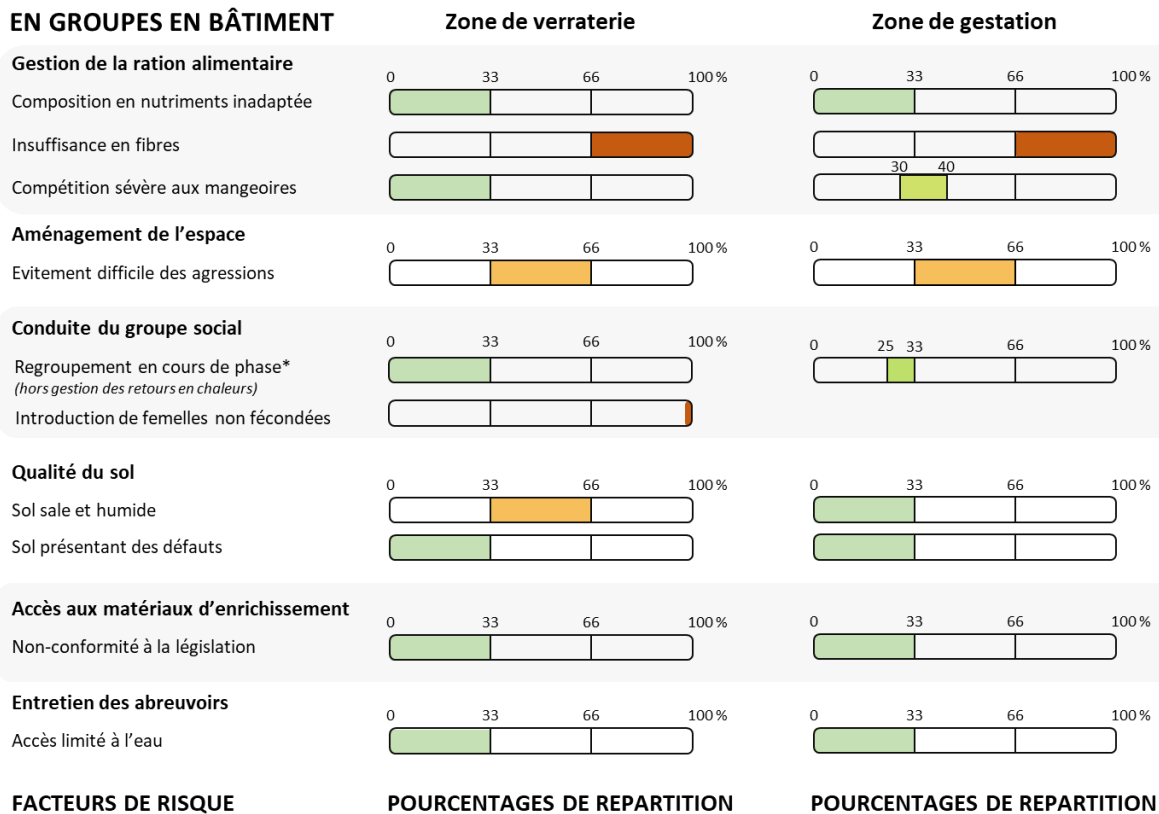


Figure 7 : Estimation du pourcentage d'élevages français réalisant des pratiques qui risquent de nuire au bien-être des cochettes et des truies hébergées en groupes en zone de verraterie en bâtiment (colonne de gauche) et en zone de gestation (colonne de droite), selon les experts interrogés. *Le pourcentage de 25-33 % correspond au pourcentage d'élevages pratiquant la conduite en groupes dynamique. Illustration originale du CNR BEA.

1.2.2 Cochettes et truies élevées en plein air en zone de gestation

Comme pour le paragraphe précédent, seuls les propos issus des discussions d'experts au sujet des pourcentages de répartition des pratiques d'élevage susceptibles de nuire au bien-être des cochettes et des truies sont rapportés ici. La **Figure 8** récapitule les pratiques jugées à risque pour le bien-être des cochettes et truies élevées en groupes en plein air en zone de gestation (jugées similaires par l'avis EFSA pour les truies en zone de verraterie et en zone de gestation) ainsi que l'aspect du bien-être qu'elles influencent, et elle renvoie le lecteur aux parties du document explicitant l'effet de la pratique sur le bien-être des femelles reproductrices.



Les pourcentages de répartition de mise en œuvre des pratiques d'élevage qui risquent de nuire au bien-être des truies en zone de gestation en plein air sont semblables à ceux estimés par les experts pour les truies élevées en zone de verraterie plein air (**Figure 9**). Il s'agit, en particulier, des pourcentages ayant trait à la gestion de la ration alimentaire et à la distribution en eau (1.1.2.2.2). Dans le cadre spécifique des élevages plein air répondant au cahier des charges de l'agriculture biologique, les experts estiment, toutefois, que 33 à 66 % des élevages distribuent une ration alimentaire de composition inadaptée à leurs femelles reproductrices en zone de gestation – l'ajout d'acides aminés de synthèse pour équilibrer les rations étant interdit. Des compétitions sévères à l'origine de blessures pour l'accès aux ressources sont rarement constatées. De même, plus de 66 %

des élevages naisseurs plein air répondent aux exigences de la réglementation en vigueur relative aux matériaux d'enrichissement.

Un point d'attention ressort néanmoins au niveau des pratiques associées à la conduite du groupe social. Comme pour les truies conduites en zone de verraterie plein air, les experts interrogés considèrent que plus de 66 % des élevages maintiennent les truies à l'origine d'interactions agressives au sein des groupes ou ne fournissent pas d'équipements de protection spécifiques derrière lesquels les truies pourraient s'abriter (> 66 %). En plein air, toutefois, les individus ont suffisamment d'espace à disposition pour éviter les comportements agressifs de leurs congénères.

COCHETTES ET TRUIES EN GROUPES EN PLEIN AIR EN ZONE DE GESTATION

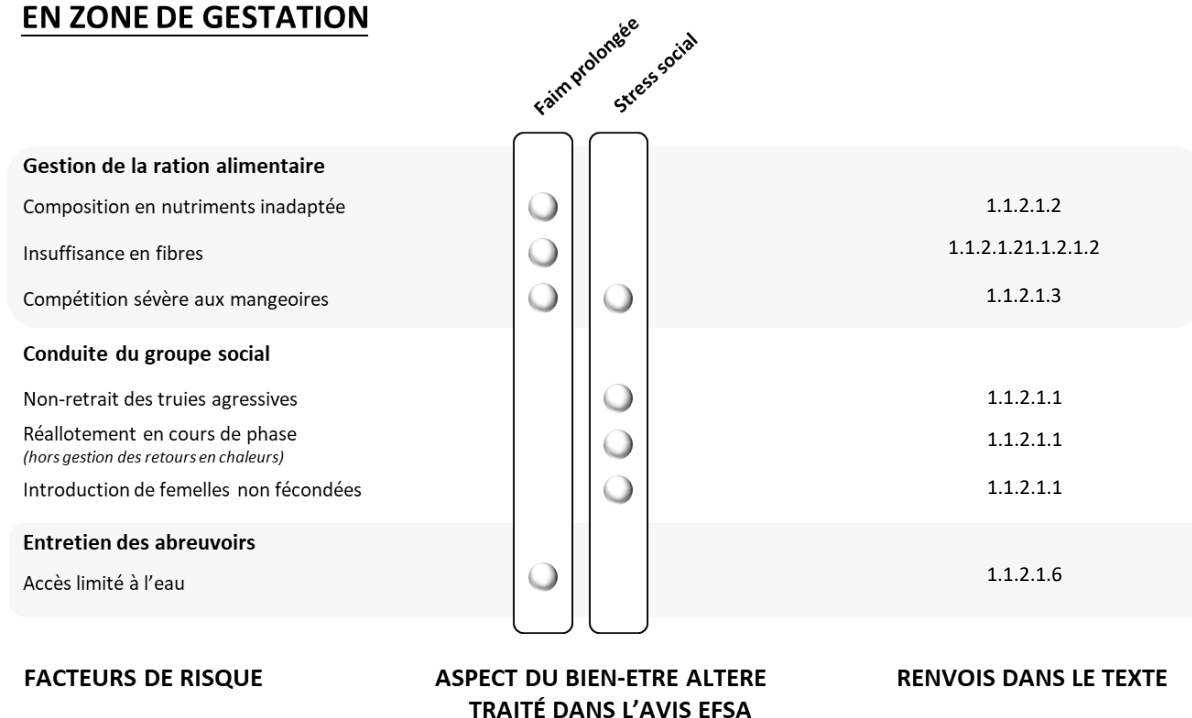


Figure 8 : Récapitulatif des pratiques jugées à risque pour le bien-être des cochettes et des truies élevées en groupes en bâtiment en zone de gestation (colonne de gauche), des aspects du bien-être qu'elles influencent (colonne du milieu), et renvois texte aux parties du document explicitant l'effet de la pratique sur le bien-être des femelles reproductrices (colonne de droite). Illustration originale du CNR BEA.

EN PLEIN AIR

Zone de verraterie

Zone de gestation

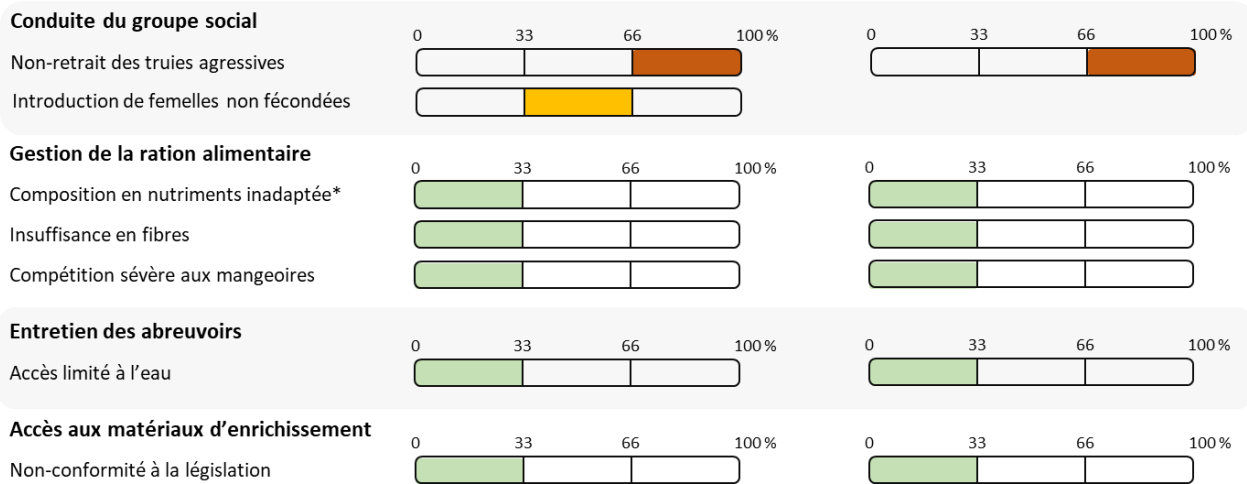


Figure 9 : Estimation du pourcentage d'élevages français réalisant des pratiques qui risquent de nuire au bien-être des cochettes et des truies hébergées en zone de verraterie plein air (colonne de gauche) et en zone de gestation en plein air (colonne de droite) selon les experts interrogés. *Les experts estiment que la composition est inadaptée en nutriments dans 33 – 66 % des élevages plein air répondant au cahier des charges de l'agriculture biologique.

1.2.3 Conclusions et recommandations générales

Quel que soit le système d'élevage choisi (en groupes en bâtiment ou en plein air), les cochettes et truies en zone de gestation ressentiraient un **stress social** et une **faim prolongée**. Les truies gravides élevées en groupes en bâtiment souffriraient, par ailleurs, de **lésions corporelles** ainsi que de **troubles locomoteurs** (p. 108, 109). En absence de matériaux d'enrichissement de qualité distribués en quantité suffisante, ces dernières éprouveraient également **une incapacité à exprimer des comportements d'investigation** (p. 109).

Les experts interrogés estiment que les truies sont aussi susceptibles de subir un stress thermique – et ce, quel que soit leur stade physiologique. Il est difficile pour les éleveurs de maintenir une température ambiante dans les zones de verraterie et de gestation autour de 19°C (c'est-à-dire la température de confort des truies) lorsque les températures extérieures sont élevées. Le réchauffement climatique risque d'aggraver la situation à l'avenir. Le lecteur peut retrouver plus d'informations au sujet du confort thermique des truies au point 2.4.

Pour améliorer de façon significative le bien-être des truies gravides en France sur le court terme, les experts interrogés mettent en avant la nécessité de mieux valoriser l'espace – en particulier pour les truies gravides élevées en petits groupes (< 15 individus). Pour l'heure, l'espace alloué aux porcs est calculé uniquement sur la base d'une surface minimale garantie par animal. Dans le cas des petits groupes d'individus, l'espace ainsi calculé et alloué aux truies ne permet pas à ces dernières d'établir des aires fonctionnelles séparées. Les experts recommandent donc 1) l'inclusion d'une mention dans les textes législatifs d'une surface minimale nécessaire à respecter pour permettre l'élaboration d'aires fonctionnelles séparées, quelle que soit la taille des groupes de truies formés, ou 2) la formation de groupes avec un nombre de truies suffisant pour garantir l'espace nécessaire à l'élaboration d'aires fonctionnelles séparées, si cet espace est calculé uniquement sur la base d'une surface minimale par animal. Dans ce dernier cas, les experts insistent, toutefois, sur le fait que le nombre de truies par groupe doit aussi être optimisé de façon à limiter le nombre d'interactions agonistiques entre individus. Dans les grands groupes, les individus ne sont pas nécessairement tous familiers les uns avec les autres, et donc plus prompts à se battre. Pour favoriser l'élaboration d'aires fonctionnelles au sein d'enclos de taille suffisante et réduire la compétition pour les ressources, les experts recommandent de mieux répartir les différentes ressources (couchage, eau, aliments) dans l'espace. Pour limiter les risques de blessures, des barrières de protection (type panneaux ou ballots de paille) derrière lesquelles les individus pourraient s'abriter pour éviter les attaques devraient aussi être installées dans les enclos. Pour les grands groupes de truies disposant d'un DAC, les experts insistent sur le fait que des solutions doivent être trouvées pour limiter la compétition à l'entrée des distributeurs. Enfin, les experts mettent l'accent sur la nécessité de repenser la gestion des rations alimentaires pour assurer le sentiment de satiété des individus. Cet objectif pourrait être atteint en fournissant aux truies des éléments fibreux tels qu'une litière de paille ou des râteliers distribuant de la paille – ce matériau répondant, en outre, à la motivation d'investigation des truies.

2 Les truies péri-partum et allaitantes en cage individuelle à contention permanente en maternité

Environ cinq jours avant la date présumée de la mise-bas, les truies quittent la zone de gestation pour se rendre en maternité. Là, les truies peuvent être logées au sein de différents systèmes : les cases de mise-bas avec cage de contention (permanente ou temporaire) pour la truie, ou des systèmes de mise-bas en liberté – tels que les enclos de mise-bas (individuel ou partagés avec d'autres truies durant la période de lactation). En Europe, le système de case de mise-bas avec cage de contention permanente – c'est-à-dire jusqu'au moment du sevrage des porcelets à 21 ou 28 jours – prévaut.

2.1 Aménagement de l'espace

Les cages de mise-bas sont des cages délimitées par des barres métalliques conçues pour minimiser le déplacement de la truie afin de réduire le risque d'écrasement des porcelets lorsque celle-ci se couche (p. 43). La dimension moyenne des cages, en Europe, est d'environ 2 m de longueur sur 0,45 – 0,65 m de largeur (p. 43). Au fil des ans, les dimensions standards des cages n'ont pas été ajustées à la longueur et largeur des truies – qui sont pourtant plus corpulentes aujourd'hui qu'elles ne l'étaient il y a 40 ans (p. 40). Les conséquences négatives de l'enfermement des truies au sein des cages de mise-bas sur leur bien-être se sont donc aggravées au cours du temps (p. 40).

La contention des truies au sein des cages individuelles à contention permanente nuit au bien-être de ces dernières à plusieurs niveaux.

Tout d'abord, les cages individuelles **restreignent considérablement le mouvement** des truies, puisqu'elles ne peuvent ni se retourner ni se déplacer. L'espace limité dans lequel évoluent les truies pousse ces dernières à adopter des postures atypiques telles que la position assise, dans laquelle les truies en cage passent plus de temps que les truies hébergées en enclos individuel (p. 57). Le système de logement avec cage de contention semble aussi complexifier les transitions de postures pour les individus : lors de la distribution de la ration alimentaire, les truies effectuent généralement plusieurs tentatives avant de parvenir à se lever puis à se recoucher (p. 57). En conséquence, les truies en cages de mise-bas modifient moins souvent leur posture (debout/couchée) que les truies libres de se déplacer en enclos individuel (p. 57).

En restreignant le mouvement des truies, les cages de mise-bas **entravent la qualité du repos** des truies. Si les truies peuvent se coucher en décubitus latéral (par opposition à la position sternoabdominale, qui est *a priori* moins appréciée) lorsqu'elles sont logées dans des cages, les truies ne sont pas en mesure de le faire de façon confortable puisque leur corps rentre alors en contact avec les barres métalliques de la cage. En cages, les truies ne sont pas en capacité de changer d'endroit pour faire leurs besoins et sont donc contraintes de s'allonger sur un sol souillé si ce dernier n'est pas correctement nettoyé. Bien qu'ils soient connus pour se rouler dans leurs propres excréments⁴, les porcs n'effectuent en réalité ce comportement que lorsque les températures ambiantes sont élevées (p. 34) ; et ils préfèrent sinon séparer leur aire de repos de leur aire de déjections (p. 33-34).

⁴ N.D.L.R : les porcs se roulent dans leurs propres excréments pour se thermoréguler s'il n'y a pas de mare à disposition (EFSA, 2007)

L'espace restreint en cage de mise-bas peut aussi être à l'origine de **stress social**, puisque les truies en lactation ont des difficultés à se soustraire aux sollicitations des porcelets (p. 65). Enfermées dans des cages, les truies ne peuvent pas tenir une certaine distance avec leur portée, et peuvent donc être constamment dérangées par des porcelets souhaitant accéder aux tétines. Ce problème s'aggrave, par ailleurs, au fur et à mesure que la lactation progresse, puisque les porcelets requièrent davantage de lait.

La restriction de mouvement associée aux cages entraîne, par ailleurs, une **difficulté** pour les truies à **exprimer certains comportements maternels** comme la construction du nid ou les interactions sociales avec les porcelets (p. 75-76). Dans les dernières heures précédant la mise-bas, les truies en liberté deviennent généralement très actives et effectuent de nombreux allers-retours pour rassembler des matériaux et construire leur nid (p. 75). Il est donc probable que l'impossibilité des truies à nidifier lorsqu'elles sont confinées provoque de la frustration (p. 75). Les interactions entre la truie et ses porcelets sont aussi réduites lorsque les truies sont tenues en cage plutôt qu'en enclos libre (p. 76) – la truie ne pouvant initier des contacts groin-groin avec les porcelets que dans la zone de la case correspondant à la partie avant de la cage.

La contention des truies en cage **empêche** également les individus d'adopter des **comportements d'investigation adaptés**. Puisque leur mouvement est entravé, les truies ne sont pas toujours capables de manipuler aisément les matériaux d'enrichissement qui leur sont distribués – ces derniers pouvant être éjectés en dehors de la cage lors de leur utilisation (p. 132). Les matériaux sont alors rendus hors de portée des truies.

La contention des truies dans des cages de maternité peut favoriser, en outre, le **stress thermique** des individus – les truies étant dans l'incapacité de se déplacer dans des endroits où elles pourraient se thermoréguler plus facilement, en s'installant par exemple sur des sols mouillés (préférés par les truies lorsqu'elles sont en état de stress thermique, en dehors des conditions thermo-neutres), des sols plus frais, ou dans des zones où l'air circule à des températures plus basses (p. 133).

Enfin, les contacts fréquents entre le corps de la truie et les barres métalliques de cages peuvent conduire à l'apparition de **lésions corporelles** douloureuses chez les animaux. Du fait du manque d'espace, les truies en cages de mise-bas se cognent en effet fréquemment sur les barres de ce système de logement lors des changements de position (p. 133).

Pour limiter chacune des conséquences négatives liées à la contention des truies péri-partum et allaitantes au sein des cages, l'avis EFSA préconise d'opter pour un système de mise-bas en liberté (type enclos) à la place d'un système de cage individuelle (p. 182). L'avis EFSA au sujet des cages de contention temporaire est détaillé dans l'Encadré 1



Pour l'heure, les experts interrogés considèrent que plus de 66 % des exploitations hébergent leurs truies péri-partum et allaitantes dans des cases de maternité en cage de contention permanente. A l'avenir, la part de cases de maternité avec cage de contention temporaire devrait, cependant, augmenter – puisque ces cases représentent plus de 75 % des systèmes installés par les équipementiers.

Le point sur la réglementation : La Directive européenne 2008/120/CE stipule que les cochettes et les truies peuvent être hébergées à l'écart de leurs congénères au cours de la semaine précédant la mise-bas et au cours de la mise-bas (Annexe, Chapitre I, 3). Elle précise par ailleurs qu'un espace libre doit

être aménagé derrière la truie ou la cochette pour permettre une mise-bas naturelle ou assistée (Annexe I, Chapitre II, B, 4). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à l'espace alloué aux truies péri-partum et allaitantes en cage individuelle sont détaillées en **Tableau 15**.

Tableau 15 : Législations nationales en vigueur relatives à la contention des truies péri-partum et allaitantes dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la contention des truies péri-partum et allaitantes
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Application stricte de la réglementation européenne.
Allemagne	Les truies péri-partum et allaitantes peuvent être logées en cage individuelle durant maximum 5 jours – en incluant le temps de la mise-bas (TierSchNutzTV, § 30, 2b).
Pologne	Les cases doivent être au minimum de 3,5 m ² (Régulation 344, Chapitre 3, § 24, 1, 2). La longueur des cages doit être 30 cm plus grande que la longueur de la truie contenue et d'un minimum de 2 m. La largeur des cages doit être de 60 cm (Régulation 344, Chapitre 3, § 24, 2).
Danemark	Les cochettes et truies doivent être placées dans des cages de mise-bas au plus tard 3 jours avant la date prévue de mise-bas (BEK 1742, § 69).

Les cages à contention permanente ont été développées pour réduire le risque d'écrasement des porcelets, mais elles affectent le bien-être des truies à plusieurs niveaux – en entravant notamment leur mouvement. **Pour trouver un équilibre entre sécurité des porcelets et bien-être des truies, des cages à contention temporaire (c'est-à-dire, avec une période de contention réduite de la truie) ont été développées.** Ces cages sont installées dans des cases individuelles – au sein desquelles la truie peut évoluer plus librement, lorsqu'elle n'est pas bloquée en cage. L'avis EFSA a évalué 1) l'effet de la durée de contention des truies sur le taux de mortalité des porcelets, et 2) l'effet de la taille de la case de maternité sur le bien-être des truies et la mortalité des porcelets (p. 153, 165). Avec les systèmes de contention temporaires actuels (qui allouent une surface à la truie entre 4,3 et 6,3 m²), l'avis EFSA estime qu'un taux de mortalité des porcelets similaire à celui obtenu en systèmes de contention permanent peut être atteint si la truie reste bloquée en cage au minimum 7 jours après la mise-bas (avec une certitude de 90 % pour un intervalle de 3,4 à 16 jours). Dans l'éventualité où la truie ne serait jamais bloquée en cage, le taux de mortalité augmenterait de 24 % (avec une certitude de 90 % pour un intervalle de 3 à 59 %) par rapport au taux de mortalité obtenu avec un système de contention permanente (p. 156). Concernant les surfaces allouées aux truies, il apparaît qu'**au-delà de 6,6 m² de surface allouée à la truie, le taux de mortalité des porcelets serait équivalent pour les systèmes de logement en contention temporaire et en contention permanente, mais le système en contention temporaire offrirait aux truies et aux porcelets davantage de liberté de mouvement (p. 170).** Néanmoins, **en deçà de 6,6 m², le taux de mortalité des porcelets serait supérieur lorsque la truie évolue en cage de contention temporaire plutôt qu'en cage de contention permanente (p. 170).** Ainsi, et à moins que l'espace offert aux truies par les cases de contention temporaire ne soit égal à celui des (futurs) systèmes de maternité en liberté (p. 270), **l'avis EFSA estime que la transition vers des systèmes de maternité en liberté doit s'affranchir de l'utilisation de cages de contention temporaire comme étape intermédiaire** (certitude > 90 %, p. 270). **L'EFSA estime toutefois qu'une période d'habituation au changement – pour les éleveurs comme pour les truies – sera nécessaire avant d'atteindre les résultats prévus. La durée de cette période est évaluée à minimum 6 mois** (certitude > 50 %, par appréciation d'experts).

Encadré 1. Conclusions de l'EFSA au sujet de l'utilisation des cages de contention temporaire au regard du bien-être des truies péri-partum et allaitantes et de la mortalité des porcelets.

2.2 Accès à des matériaux de nidification en quantité et qualité suffisante

Avant la mise-bas, les truies deviennent très actives et s'attèlent à la construction de leur nid lorsque des matériaux de nidification appropriés sont mis à leur disposition (p. 75). Des comportements très caractéristiques tels que des frottements du groin ou des pattes avant sur le sol sont alors observés, associés aux actes engagés dans la construction d'un nid (p. 75). En élevage en bâtiment, différents types de matériaux de nidification peuvent être offerts aux truies – qu'il s'agisse de paille à longues tiges, de paille hachée, de foin de luzerne ou encore de copeaux de bois ou autres branches. L'avis EFSA indique toutefois – avec une certitude supérieure à 66 % (estimée par appréciation d'experts) – que tous les matériaux de nidification ne se valent pas, puisque la durée d'expression du comportement de nidification varie d'un matériau à l'autre (p. 270). La quantité de matériaux apportée semble aussi influencer l'expression des comportements de nidification (p. 174). Si la littérature scientifique actuelle ne permet pas encore d'établir avec certitude une classification des différents matériaux de nidification en fonction de leur pertinence, l'avis EFSA considère tout de même, avec une certitude supérieure à 66 %, que la paille à coupe longue ou à longues tiges, le foin et l'ensilage de foin constituent les matériaux de nidification les plus adéquats lorsqu'ils sont fournis en quantité suffisante (c.-à-d. qu'ils permettent aux truies de « creuser » dans le sol, p. 173, 270).

Un accès limité à des matériaux de nidification en quantité et qualité suffisantes est susceptible d'entraîner de la frustration chez les truies – se traduisant, au niveau comportemental, par des changements fréquents de postures ainsi que l'expression de stéréotypies (p. 75). En cage individuelle, deux facteurs principaux gênent l'accès aux matériaux de nidification : le manque d'espace et le type de sol utilisé (p. 132). Enfermées, les truies ne sont pas en mesure de se retourner ni de se déplacer pour construire leur nid ; et les matériaux de nidification qui leur sont présentés peuvent aisément se retrouver hors de leur portée après avoir été manipulés. L'utilisation de sol en caillebotis pour la majorité des truies élevées en cages limite, par ailleurs, l'accès à certains matériaux de nidification – ces derniers étant susceptibles de tomber au travers des fentes (p. 132).

Les experts insistent sur le fait qu'en bâtiment, les truies ne sont pas réellement en capacité de fabriquer un nid – même si des matériaux de nidification sont apportés. En effet, ces dernières ne sont pas en capacité de creuser le sol. Dans l'absolu, l'apport des matériaux de nidification permet simplement aux individus d'exprimer des éléments du comportement de nidification, réduisant ainsi la frustration associée à l'impossibilité de construire un véritable nid. Les experts interrogés souhaitent, par ailleurs, alerter sur le fait qu'en tombant dans les fentes du caillebotis, les matériaux de nidification – comme les matériaux d'enrichissement – risquent de boucher les systèmes d'évacuation des lisiers.

Pour améliorer le bien-être des truies péri-partum, l'avis EFSA préconise le passage à un système de logement sans cage et une aire de sol plein offrant une zone de nidification – de façon à pouvoir apporter aux animaux des matériaux de nidification optimaux en quantité suffisante (p. 132). Dans le cas où les truies seraient maintenues en cages, l'avis EFSA propose de remplacer régulièrement les matériaux de nidification fournis, et d'offrir aux individus des toiles de jute attachées à l'avant de la case de mise-bas (p.132).



En France, les experts interrogés estiment que plus de 66 % des élevages de truies péri-partum en cage individuelle à contention permanente ne fournissent pas les matériaux de nidification optimaux précédemment nommés (la paille à coupe longue ou à longues tiges, le foin et l'ensilage de foin). Plus de 66 % des élevages ne fournissent pas non plus aux truies au moins 5 cm d'épaisseur de matériaux de nidification (paille, foin, ensilage de foin). Dans 33 à 66 % des cas, les élevages fournissent tout de même des éléments de matériaux de nidification non optimaux tels que des copeaux de bois, des cordes ou des toiles de jute à leurs truies - les éleveurs étant de plus en plus sensibilisés lors des formations à la nécessité d'approvisionner leurs truies en matériaux de nidification.

Le point sur la réglementation : La Directive européenne 2008/120/CE stipule que les truies et cochettes doivent pouvoir disposer de matériaux de nidification en quantité suffisante au cours de la semaine précédant la mise-bas – à moins que le système d'évacuation du lisier utilisé dans l'établissement ne le permette pas (Annexe I, Chapitre II, B.3). Les six principaux pays européens producteurs de porcs se limitent à une application stricte de cette réglementation européenne.

2.3 Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation

Comme pour les matériaux de nidification, un accès limité à des matériaux d'enrichissement en quantité et qualité suffisantes est susceptible d'entraîner de la frustration chez les truies péri-partum et allaitantes. A ce sujet, l'avis EFSA avance – avec une certitude supérieure à 66 % (estimé par appréciation d'experts) – que l'absence de matériaux d'enrichissement adaptés conduirait à l'expression, chez les truies, de stéréotypies sous forme de manipulations orales des barreaux des cages (p. 270). Cette conclusion de l'EFSA se base en partie sur les résultats d'une étude scientifique démontrant que les truies en cage individuelle – en comparaison à des truies élevées dans des systèmes de maternité liberté – interagissent davantage avec les éléments de la cage et démontrent moins de comportement d'investigation (dirigés vers le sol) durant les quatre premières semaines post-partum (p. 72). En cage individuelle sur un sol de type caillebotis, l'accès dans le temps aux matériaux d'enrichissement est difficile à assurer – les matériaux pouvant aisément tomber au travers des fentes du caillebotis, ou être projetés en dehors des cages, hors de portée des animaux (p. 131, 132).

Pour permettre aux truies d'exprimer leurs besoins d'exploration et de recherche de nourriture, l'avis EFSA préconise de concevoir des systèmes de logement sur sol plein ou sur un sol de type caillebotis partiel (p. 132). Sur un sol de type caillebotis total, l'avis conseille l'installation de tapis en caoutchouc, pour limiter le risque de chute des matériaux au travers des fentes (p. 132).



En France, les experts estiment que seuls 50 à 70 % des élevages qui hébergent leurs truies dans des cages individuelles répondent aux exigences nationales réglementaires relatives aux matériaux d'enrichissement. Si les experts doutent du fait que la réglementation actuelle soit suffisamment stricte pour assurer aux truies l'accès à des matériaux d'enrichissement optimaux et en quantité suffisante, ces derniers s'accordent tout de même à dire que les éleveurs sont davantage sensibilisés à la nécessité de fournir des matériaux d'enrichissement aux porcs. Ils prévoient donc une évolution positive de cette pratique dans les années à venir.

Le point sur la réglementation : La Directive européenne 2008/120/CE ne légifère pas spécifiquement sur les matériaux d'enrichissement à destination des truies péri-partum et allaitantes. Le paragraphe 4 du chapitre I de l'annexe de la Directive s'applique donc ici : « *les porcs doivent avoir un accès permanent à une quantité suffisante de matériaux permettant des activités de recherche et de manipulation suffisantes, tels que la paille, le foin, le bois, la sciure de bois, le compost de champignons, la tourbe ou un mélange de ces matériaux qui ne compromette pas la santé des animaux.* ». Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la distribution des matériaux d'enrichissement aux truies péri-partum et allaitantes en cage individuelle sont détaillées en **Tableau 16**.

Tableau 16 : Législations nationales en vigueur relatives à l'apport des matériaux d'enrichissement pour les truies péri-partum et allaitantes dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative aux matériaux d'enrichissement pour les truies péri-partum et allaitantes
France	Les femelles reproductrices en cage individuelle doivent bénéficier d'au moins un matériau optimal ou sous-optimal (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, 4).
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne
Pays-Bas	Application stricte de la réglementation européenne.
Allemagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Application stricte de la réglementation européenne.

2.4 Confort thermique

Les truies péri-partum et allaitantes sont particulièrement sensibles à la chaleur, ces dernières exerçant une activité musculaire importante lors de la mise-bas et dégageant une chaleur métabolique élevée en raison de leur production laitière (p. 83). Les études menées sur le confort thermique des truies péri-partum et allaitantes semblent indiquer que le bien-être des truies est sévèrement compromis au-delà de 25°C (p. 83), mais aucune valeur seuil à partir de laquelle les truies entreraient en état de stress thermique n'a été clairement identifiée (p. 133). Bloquées en cage individuelle, les truies sont davantage à risque de ressentir de l'inconfort et du **stress lorsque les températures augmentent**, puisqu'elles n'ont pas la possibilité de se déplacer vers des zones du bâtiment qui leur permettraient de se thermoréguler plus efficacement (p. 133).

Les experts interrogés considèrent que les truies péri-partum et en lactation entrent en état de stress thermique dès que les températures au sein du bâtiment atteignent 21-22°C. Au-delà de 22°C, ces dernières ne seraient plus en mesure de réguler physiologiquement leur température interne. Pour favoriser une déperdition de chaleur, les truies exprimeraient alors – si elles le peuvent – des comportements de thermorégulation spécifiques (ex : posture en coucher latéral, recherche de zone fraîche). Si ces comportements sont entravés, les experts estiment que le bien-être des truies péri-partum et en lactation est menacé dès lors que les températures excèdent 22°C. Les experts rappellent que la température dans la case de maternité doit aussi être suffisante pour assurer le confort thermique des porcelets, et soulignent la difficulté auxquelles les éleveurs font face pour répondre à ces injections contradictoires (confort thermique de la truie versus confort thermique des porcelets).

Pour prévenir le risque de stress thermique, l'avis EFSA conseille d'opter pour des systèmes de mise-bas en liberté permettant aux truies d'accéder à des endroits favorables à la perte de chaleur (zone plus fraîche, humide), et d'aménager des systèmes de refroidissement au sol ou à hauteur des groins des truies (p. 133).



Les experts estiment que, dans plus de 66 % des élevages français hébergeant leurs animaux en cage individuelle, les truies peuvent être en situation de stress thermique lorsque les conditions extérieures dépassent 25°C – en raison de système de ventilation insuffisant, et/ou de l'absence de système de refroidissement adéquats.

Le point sur la réglementation : La réglementation européenne stipule que « *Le logement des porcs doit être construit de manière à permettre aux animaux d'avoir accès à une aire de couchage confortable du point de vue [...] thermique* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre I, 3). Aucune réglementation européenne ne traite spécifiquement du confort thermique des truies péri-partum et allaitantes. Au niveau des six principaux pays européens producteurs de porcs, aucune réglementation nationale ne légifère non plus sur la question spécifique du confort thermique des truies péri-partum et allaitantes.

2.5 Qualité du sol

En conditions thermo-neutres, les truies élevées en cage individuelle **ne sont pas en mesure de se reposer confortablement lorsque le sol est souillé** de leurs excréments (p. 131). Elles sont par ailleurs exposées à un plus grand risque de glissades pouvant potentiellement entraîner des blessures (p. 91, 133). Le **risque de lésions** est accru lorsque les truies sont logées dans des cages aux sols défaillants : elles sont susceptibles de se blesser au contact de plinths cassés et de surfaces abrasives – notamment au niveau des épaules, des pattes ainsi que des tétines (p. 133).

Pour prévenir les risques associés à une mauvaise qualité des sols, l'avis EFSA préconise la mise en place de sols construits à partir de matériaux appropriés, l'entretien régulier des sols, ainsi que leur remplacement en cas d'usure et de défaillance (p. 131, 133). Comme mesures correctives, les auteurs proposent l'ajout de litière (paille ou sciure de bois) ou la mise à disposition de tapis en caoutchouc (p. 131, 133).



Les experts consultés estiment que moins de 33 % des élevages français de truies logées en cage individuelle élèvent leurs animaux sur des sols de mauvaise qualité, c'est-à-dire sur des sols mal entretenus ou présentant des défauts de conception et d'usure.

Le point sur la réglementation : La Directive européenne 2008/120/CE ne légifère pas spécifiquement sur la qualité du sol à fournir aux cochettes et truies péri-partum et allaitantes en cage individuelle. Comme pour tous les porcs, les femelles reproductrices en maternité doivent avoir accès à un logement « *construit de manière à permettre aux animaux d'avoir accès à une aire de couchage confortable du point de vue physique et thermique et qui soit convenablement asséchée et propre* » (Directive européenne 2008/210/CE, Annexe I, 3). Par ailleurs, « *Les sols doivent être lisses mais non glissants de manière à ce que les porcs ne puissent pas se blesser et doivent être conçus, construits et entretenus de façon à ne pas causer de blessures ou de souffrances aux porcs. Ils doivent être adaptés à la taille et au poids des porcs et, en l'absence de litière, former une surface rigide, plane et stable* » (Directive européenne 2008/210/CE, Annexe I, 5). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la qualité des sols sur lesquels évoluent les truies péri-partum et allaitantes en cage individuelle sont détaillées en **Tableau 17**.

Tableau 17 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité des sols sur lesquels évoluent les truies péri-partum et allaitantes dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la qualité des sols sur lesquels évoluent les truies péri-partum et allaitantes
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Les truies allaitantes avec des porcelets doivent évoluer sur des sols pour lesquels la largeur des fentes ne dépasse pas 10 mm sur du caillebotis en béton, et 12 mm sur du caillebotis fait à partir d'autre matériau (Besluit houders van dieren, 2.21, 1, b). Par ailleurs, la partie pleine du sol de la logette doit être couverte d'un tapis de caoutchouc (Besluit houders van dieren, 2.22, 2).
Allemagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Au moins 2/3 de surface du sol des cases de mise-bas doivent être souples. Pour ce faire, le sol peut être recouvert d'un tapis en caoutchouc ou de litière de façon à ce que les animaux ne soient pas en contact direct avec le sol (BEK 1742, § 51, 6).

2.6 Conclusions et recommandations

Avec une certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts, **l'avis EFSA estime que les conditions d'élevage actuelles des truies péri-partum et allaitantes logées en cage individuelle à contention permanente compromettent leur bien-être de façon notable** – en limitant leur possibilité de mouvement, en les empêchant de se reposer confortablement, en restreignant l'expression de leurs comportements maternels, d'exploration et de recherche de nourriture, en les exposant à un stress thermique et en les blessant (p. 271). Le récapitulatif des différentes pratiques d'élevage qui risquent de nuire au bien-être animal et leurs conséquences sur le bien-être des truies péri-partum et allaitantes élevées en cage individuelle est présenté en **Figure 10**.

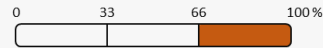
Pour améliorer de façon significative le bien-être des truies péri-partum et allaitantes en France, les experts préconisent de soutenir en priorité le passage à des systèmes de mise-bas en liberté, et de promouvoir la provision de matériaux de nidification appropriés et en quantité suffisante.

CAGE INDIVIDUELLE

Truies péri-partum

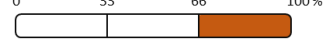
Aménagement de l'espace

Logement en espace confiné

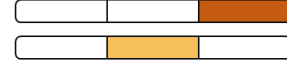


Accès aux matériaux de nidification

Distribution de matériaux optimaux



Distribution en quantité insuffisante

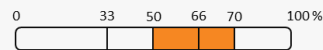


Distribution de matériaux non optimaux
(toile de jute, corde, copeaux de bois)



Accès aux matériaux d'enrichissement

Non-conformité à la législation



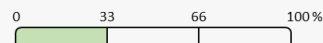
Confort thermique

Température de salle trop élevée*

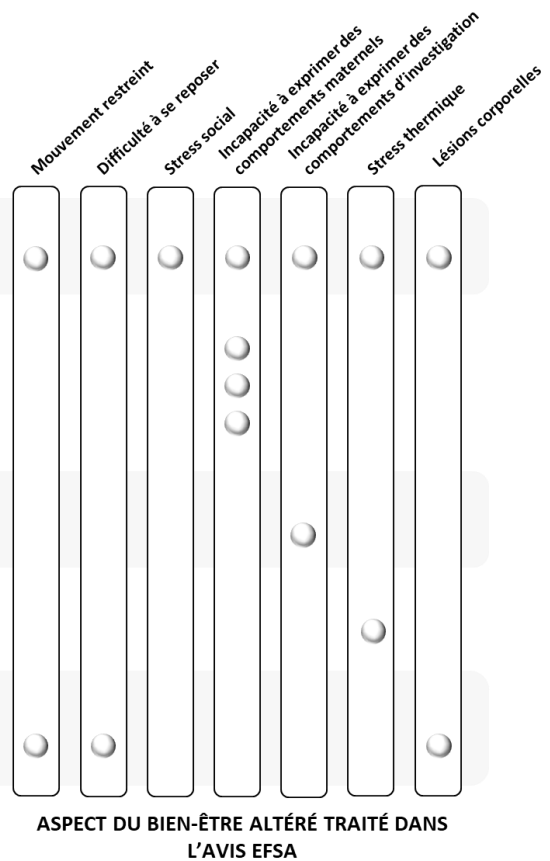


Qualité du sol

Sol sale et humide



Sol présentant des défauts



FACTEURS DE RISQUE

POURCENTAGE DE REPARTITION

ASPECT DU BIEN-ÊTRE ALTÉRÉ TRAITÉ DANS L'AVIS EFSA

Figure 10 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des truies péri-partum et allaitantes logées en cage individuelle (à gauche), de leur pourcentage de répartition en France (au milieu, représenté sous la forme de barre de niveau) et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent (symbolisés par un rond dans les colonnes à droite). Les barres de niveau sont grisées lorsque les experts n'ont pas été en capacité de se prononcer sur le pourcentage de répartition des pratiques en France. *Lorsque les températures extérieures dépassent 25°C, les experts considèrent que les truies sont exposées à un stress thermique dans 66 % des élevages.

3 Porcelets non sevrés

Dans cette partie, seuls deux systèmes d'élevage sont traités : celui des cases de mise-bas avec cage de contention pour la truie, et celui de l'élevage plein air des porcelets. Ces systèmes correspondent à des systèmes d'élevage avec lesquels les experts interrogés sont familiers – le système avec cages de contention étant le plus répandu en France, et le système plein air étant depuis longtemps établi sur le territoire français. Les conséquences sur le bien-être des porcelets non sevrés des pratiques d'élevage propres aux systèmes d'enclos individuel (c'est-à-dire, sans cage de contention pour les truies), aux aires de lactation partagées et aux nourrices artificielles ne sont pas abordées – les experts interrogés ayant moins de recul ou de connaissances sur le mode de gestion de ces systèmes peu répandus en France. Les experts interrogés estiment que les systèmes plein air, comme les systèmes d'enclos individuel, d'aires de lactation partagées, et de nourrices artificielles représentent, au total, moins de 10 % des élevages de naisseurs et naisseurs-engraisseurs.

3.1 Porcelets non sevrés en case de maternité avec cage de contention pour la truie

En France, les experts interrogés estiment que les porcelets non sevrés sont hébergés dans des cases de maternité, au sein desquelles les porcelets peuvent évoluer librement, dans une très large majorité d'élevages (> 90 %). La truie, quant à elle, est bloquée dans la majorité des élevages en cage de contention jusqu'au sevrage des porcelets. Des installations où la truie est libérée pendant une partie de la phase maternité sont en développement et représentent aujourd'hui plus de 75 % des nouveaux bâtiments de maternité, d'après les experts interrogés.

3.1.1 Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation

Dans des milieux pauvres en enrichissement, les porcelets non sevrés **peinent à réaliser leurs comportements d'investigation** (p. 72) – qui se caractérisent typiquement par le fouissage, le mordillement, le reniflage et la manipulation des éléments à disposition (p. 175). En absence de matériaux, ces comportements sont orientés vers les équipements de la case au sein de laquelle les porcelets évoluent ou vers le corps de leurs congénères – que les individus mordillent, ou essaient de téter (p. 72). Le risque d'apparition de **lésions corporelles** augmente alors : les porcelets hébergés en milieu pauvre présentent davantage de lésions au niveau des oreilles, de la queue et du flanc que les porcelets disposant de matériaux d'enrichissement (p. 142).

Pour permettre aux porcelets de réaliser leurs comportements d'investigation et prévenir le risque d'apparition de lésions, l'avis EFSA suggère de fournir aux porcelets une quantité suffisante de matériaux pouvant être investigués (par fouissage), manipulés au moyen de la gueule, comestibles et partagés entre congénères (p. 139). En plus de limiter le risque de lésions chez les porcelets en maternité, l'approvisionnement en matériaux d'enrichissement en période de lactation réduirait aussi le risque de caudophagie en phases de post-sevrage et d'engraissement, et faciliterait l'adaptation des porcelets à la période de transition liée au sevrage (p. 178). Dans les systèmes

équipés de sols de type caillebotis, les matériaux peuvent être attachés directement à la structure des cases pour éviter qu'ils ne tombent dans les fentes ; ou des tapis en caoutchouc peuvent être ajoutés sur le sol (p. 139). Au moment de la conception des cases, l'avis EFSA identifie comme mesure préventive la mise en place de sols pleins ou de sols de type caillebotis partiel au sein des cases (p. 139). Enfin, l'avis EFSA conseille de retirer du groupe les individus au comportement perturbateur responsable des lésions (le cas échéant), et de traiter les porcelets blessés (p. 142).



Les experts considèrent que plus de 66 % des élevages ne fournissent pas de matériaux d'enrichissement ou d'exploration structurels appropriés (type paille) et en quantité suffisante aux porcelets non sevrés élevés en case de maternité. Sur le plan réglementaire, toutefois, la provision d'aliments, ou de sous-produits alimentaires, solides – en maternité spécifiquement – est considérée comme un apport d'enrichissement valable pour les porcelets ([Foire aux Questions Bien-être porcs, 2022](#) ; [Vade-mecum, 2022](#)); et plus de 66 % des élevages français s'y conforment.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *les porcs doivent avoir un accès permanent à une quantité suffisante de matériaux permettant des activités de recherche et de manipulation suffisantes, tels que la paille, le foin, le bois, la sciure de bois, le compost de champignons, la tourbe ou un mélange de ces matériaux qui ne compromette pas la santé des animaux.* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre I, 4). La réglementation définissant le terme « porc » comme étant « *un animal de l'espèce porcine, de n'importe quel âge, élevé pour la reproduction ou l'engraissement* » (Directive 2008/120/CE, Article 2), celle-ci s'applique aux porcelets, sevrés ou non. Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la distribution des matériaux d'enrichissement aux porcelets non sevrés en case de maternité sont détaillées en **Tableau 18**.

Tableau 18 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution des matériaux d'enrichissement aux porcelets non sevrés en case de maternité dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative aux matériaux d'enrichissement distribués aux porcelets non sevrés
France	La distribution d'aliments et sous-produits alimentaires sont considérés comme des matériaux manipulables pour les porcelets en maternité (DGAL, VADE-MECUM 2021)
Espagne	Les matériaux d'enrichissement doivent constamment susciter l'intérêt des individus, être remplacés ou réapprovisionnés régulièrement et toujours permettre des manipulations orales. Leur pertinence doit être régulièrement évaluée, au moins une fois par semaine – à moins que les porcelets ne soient à queues non coupées (Décret royal 1135/2002, Annexe I, Chapitre I, 4).
Pays-Bas	Les recommandations de la Commission du 8 mars 2016 sur l'application de la directive 2008/120/CE du Conseil établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs en ce qui concerne des mesures visant à diminuer la nécessité de l'ablation de la queue s'appliquent : les matériaux doivent être sans danger, comestibles, propres, accessibles, et pouvoir être mâchés, dégradés, d'intérêt durable, manipulables au moyen de la bouche et permettre aux individus de fouir (Welzijnseisen voor varkens).
Allemagne	Tous les porcs doivent avoir en permanence accès à des matériaux organiques riches en fibres, disponibles en quantité suffisante et pouvant être examinés, manipulés et dégradés (TierSchNutzTV, § 26, 1).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.

Danemark	Tous les porcs doivent avoir un accès permanent à une quantité suffisante de paille ou d'autres matériaux manipulables qui couvrent leurs besoins en termes d'enrichissement et de foussement (BEK 1742, § 14).
----------	---

3.1.2 Revêtement et surface de sol

Le revêtement du sol utilisé au sein des cases de maternité influence le risque d'apparition de **lésions corporelles** chez les porcelets non sevrés, ainsi que leur sévérité. Lors de la tétée, des lésions par frottement sur le sol au niveau de leurs pattes avant (p. 141) peuvent apparaître. Ce risque d'apparition serait plus important lorsque les individus sont élevés sur des sols de type caillebotis partiel en métal plutôt que sur des sols en béton plein, et sur des sols recouverts de copeaux de bois épars plutôt que sur des sols sans litière. Les lésions constatées sur les porcelets élevés sur une litière peu profonde de copeaux de bois épars pourraient être causées par des éclats de bois coincés dans le béton contre lesquels les individus se frotteraient (p. 91 – 92). La sévérité des lésions au niveau des grassets serait, par ailleurs, plus importante lorsque les porcelets sont élevés sur d'anciennes chapes de béton comparativement à des chapes de béton plus récemment coulées ou des sols en latex (p. 91).

Pour prévenir le risque d'apparition de lésions corporelles, l'avis EFSA conseille de privilégier – et d'entretenir – des sols ne causant pas de lésions au niveau des pattes des porcelets, en optant pour des sols pleins plutôt que des sols de type caillebotis partiel en béton (p. 141). Comme mesure corrective, l'avis EFSA suggère de retirer toute partie du sol susceptible de blesser les individus (en raison, par exemple, de la présence de bouts pointus), et de rajouter des tapis ou de la litière (type paille) sur le sol (p. 141).

Dans le cas où les éleveurs opteraient pour la mise en place de sols pleins, les experts insistent sur la nécessité d'assurer une bonne hygiène des sols – notamment pour limiter le risque d'apparition de troubles digestifs.



Les experts considèrent que plus de 66 % des élevages hébergent leurs porcelets sur des sols présentant des défauts susceptibles de les blesser. Au cours des premiers jours de vie, la quasi-totalité des porcelets élevés sur caillebotis présentent des lésions sur leurs pattes avant. Ces lésions sont dues aux frottements répétés des pattes des porcelets contre le sol, au niveau de la jonction surélevée entre le caillebotis de la case et le caillebotis installé sous la truie. Par ailleurs, tous les porcelets sont, au cours de leur croissance, susceptibles de se coincer un onglon dans les fentes du caillebotis – la taille des onglons finissant systématiquement (mais de façon transitoire) par correspondre à la largeur des fentes. Au regard du revêtement de sol utilisé, les experts estiment que moins de 33 % des élevages élèvent les porcelets non sevrés sur des sols de type caillebotis en béton. En France, des sols de type caillebotis plastique sont majoritairement utilisés en case de maternité (hors cage de contention). N'ayant pas de recul sur son utilisation, les experts interrogés ne se prononcent pas quant au recours à de la litière à base de copeaux de bois.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *lorsque le revêtement utilisé pour des porcs élevés en groupes est un caillebotis en béton : i) la largeur maximale des ouvertures doit être égale à 11 mm pour les porcelets, ii) la largeur minimale des pleins doit être*

égale à 50 mm pour les porcelets » (Directive 2008/120/CE, Article 3, 2, b). Par ailleurs, « Les sols doivent être lisses mais non glissants de manière à ce que les porcs ne puissent pas se blesser et doivent être conçus, construits et entretenus de façon à ne pas causer de blessures ou de souffrances aux porcs. Ils doivent être adaptés à la taille et au poids des porcs et, en l'absence de litière, former une surface rigide, plane et stable. » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre I, 5). En outre, les porcelets doivent bénéficier d'« une partie de la surface totale au sol suffisamment large pour permettre aux animaux de se reposer en même temps » et qui « doit être suffisamment solide ou être couverte d'un revêtement, d'une litière de paille ou de tout autre matériau approprié » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre II, C, 1). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la qualité des sols sur lesquels évoluent les porcelets non sevrés en case de maternité sont détaillées en **Tableau 19**.

Tableau 19 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité des sols sur lesquels évoluent les porcelets non sevrés en case de maternité dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la qualité des sols sur lesquels évoluent les porcelets non sevrés en case de maternité
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	La largeur des ouvertures doit être au maximum de 10 mm sur des sols de type caillebotis en béton et de 12 mm les autres sols de type caillebotis. La largeur des pleins doit être au minimum de 50 mm (Besluit houders van dieren, 2.21). Par ailleurs, le sol des cases ne peut pas être de type caillebotis total – à moins qu'il ne soit pas en béton et soit utilisé pour les porcelets sevrés, et les truies allaitantes avec leurs porcelets (Besluit houders van dieren, 2.18). En outre, les porcelets doivent bénéficier d'une partie de sol plein ou de sol recouvert d'un tapis en caoutchouc d'une surface minimale de 0,6 m ² par portée (Besluit houders van dieren, 2.22).
Allemagne	Sur des sols de type caillebotis en béton, la largeur des pleins doit être au minimum de 50 mm (TierSchNutzTV, § 22, 3, 5). Sur les autres sols de type caillebotis, la largeur des pleins doit être au moins égale à la largeur des ouvertures, soit 11 mm pour des porcelets non sevrés (TierSchNutzTV, § 22, 3, 4). Sur des sols en treillis métallique, le diamètre de chaque gaine de fils doit être au minimum de 9 mm (TierSchNutzTV, § 22, 3, 6). Tout sol perforé doit, en outre, être couvert dans le nid de la maternité (TierSchNutzTV, § 23, 4).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Une partie de la case – constituée d'un sol plein, recouvert d'un tapis, de paille ou d'autres matériaux appropriés – doit permettre à tous les porcelets de se reposer en même temps (BEK 1742, § 31).

3.1.3 Accès aux ressources alimentaires

Un accès limité aux tétines ou un approvisionnement insuffisant en lait nuisent de façon notable au bien-être des porcelets non sevrés – puisqu'ils engendrent un **stress social** à l'origine de **lésions corporelles**, et provoquent **une faim et une soif prolongées** (p. 137, 141, 139, 140). Le stress social est généré par la compétition entre les porcelets pour établir l'ordre d'accès aux tétines lors des premières 24h, et pour maintenir l'ordre établi par la suite (p. 138). Au début de chaque tétée, les porcelets défendent leur place aux tétines en utilisant leurs dents, ce qui cause des blessures au niveau

de la tête de leurs congénères (p. 65, 92). La compétition pour les tétines est exacerbée au sein des grandes portées. En effet, les porcelets issus de portées de plus de 11 à 12 individus se disputent plus souvent les tétines et ratent davantage de tétées que les porcelets issus de portées de 8 ou 9 individus (p. 65). De même, la proportion de porcelets présentant des lésions faciales s'accroît lorsque le nombre d'individus au sein des portées augmente (p. 65). Au sein de telles portées, les porcelets les plus faibles physiquement ont davantage de difficulté à trouver une tétine et à ingérer suffisamment de lait : ils peuvent alors ressentir de la faim, et – à terme – potentiellement mourir de faim si aucune mesure corrective n'est prise (p. 80). Cette sensation de faim peut s'étendre à l'ensemble des porcelets de la portée si la production laitière de la truie est insuffisante du fait, par exemple, de tétines non fonctionnelles ou en raison de mammite (p. 138). En cas d'ingestion insuffisante de lait, les porcelets peuvent, en outre, ressentir de la soif (p. 140). Le risque de déshydratation est accru lorsque les porcelets n'ont pas accès – ou un accès limité – aux abreuvoirs (par exemple en cas de gel des abreuvoirs par temps froids), lors de fortes chaleurs ou en cas de diarrhées (p. 140).

Pour limiter les conséquences négatives de la compétition pour l'ingestion de lait sur le bien-être des porcelets, l'avis EFSA préconise d'opter pour des stratégies de sélection génétique permettant de limiter le nombre de porcelets nés vivants à 12 par portée (p. 139, 140, 141, 179). En cas de porcelets excédentaires ou d'une production laitière insuffisante par la truie, l'avis EFSA suggère d'équilibrer le nombre de porcelets entre les truies selon le nombre de tétines fonctionnelles (c'est-à-dire, produisant du lait) disponibles (p. 139, 140) ou de recourir à des truies nourrices (c'est-à-dire des truies élevant deux portées successives, la deuxième étant composée de porcelets chétifs ou excédentaires issus d'une autre truie, p. 140). L'ingestion de lait par les porcelets les plus faibles peut aussi être soutenue en retirant les individus chétifs du groupe, ou en retirant (temporairement) les plus gros porcelets des cases (p. 140). Pour limiter la compétition pour les ressources alimentaires, l'avis EFSA conseille, en outre, d'offrir aux porcelets une supplémentation en eau et en lait (p. 139, 141) et d'apporter des compléments alimentaires (p. 140). L'avis EFSA propose aussi de retirer du groupe des animaux trop agressifs et enjoint au soin des individus blessés (p. 142). Pour prévenir les conséquences sur le bien-être des porcelets d'une production laitière insuffisante, l'avis EFSA encourage les éleveurs à mettre en place des mesures permettant de prévenir l'apparition de mammites – comme, par exemple, le maintien d'une bonne hygiène au sein des cases (p. 140). En cas de production insuffisante ou d'un nombre insuffisant de tétines fonctionnelles, la réforme des truies après le sevrage des porcelets doit être envisagée (p. 140).

Les experts insistent sur le fait que le rééquilibrage des porcelets entre les truies doit être effectué avec parcimonie, une fois la prise de colostrum effectuée par les porcelets – et uniquement en cas d'ingestion insuffisante de lait. Les rééquilibrages précoces et répétés sont fortement déconseillés – ces derniers représentant de réels risques pour la santé des porcelets.



Les experts interrogés considèrent que dans plus de 66 % des élevages hébergeant leurs porcelets dans des cases de mise-bas, les porcelets sont issus de truies hyper-prolifiques (c'est-à-dire, ayant une moyenne de 12 porcelets nés vivants ou plus par portée) – l'ensemble des schémas de sélection génétique s'étant engagé dans des démarches d'amélioration de la prolificité des truies dans les années 1990. L'apport d'un complément alimentaire pour les porcelets est aussi largement

pratiqué dans plus de 66 % des élevages hébergeant leurs porcelets en cases de mise-bas. Ces aliments sont distribués aux porcelets dans les premiers jours suivant la mise-bas de façon à les habituer à la prise d'aliments solides, et dans l'objectif d'augmenter le poids des individus au sevrage.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *les animaux reçoivent une alimentation saine, adaptée à leur âge et à leur espèce, et qui leur est fournie en quantité suffisante pour les maintenir en bonne santé et pour satisfaire leurs besoins nutritionnels* » (Directive 89/58/CE, Annexe, 14). En outre, « *tous les porcs doivent être nourris au moins une fois par jour* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 6). « *Lorsque les porcs sont nourris en groupes et ne bénéficient pas d'une alimentation ad libitum ou d'un système alimentant automatiquement les animaux individuellement, chaque porc doit avoir accès à la nourriture en même temps que les autres animaux du groupe.* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 6). Par ailleurs « *Lorsqu'une loge de mise bas est utilisée, les porcelets doivent pouvoir disposer d'un espace suffisant pour pouvoir être allaités sans difficulté.* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, C, 2). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la gestion de la ration alimentaire des porcelets non sevrés en case de maternité sont détaillées en **Tableau 20**.

Tableau 20 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de la ration alimentaire des porcelets non sevrés en case de maternité dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la gestion de la ration alimentaire des porcelets non sevrés en case de maternité
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Les porcelets doivent bénéficier d'une alimentation ad libitum adaptée à leurs besoins (Décret royal 1135/2002, Annexe 1, Chapitre 2, C, 3).
Pays-Bas	Le système d'alimentation doit permettre aux individus les plus faibles de recevoir une quantité suffisante de nourriture (Welzijnseisen voor varkens).
Allemagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Tous les porcs doivent bénéficier d'une alimentation adaptée à leur âge, poids, comportement et physiologie (BEK 1742, § 16) et les systèmes d'alimentation doivent être conçus de façon à ce que tous les animaux puissent avoir accès à suffisamment de nourriture – même en présence de compétition (BEK 1742, § 17).

3.1.4 Accès à l'eau

Comme établi au point 3.1.3, l'accès à l'eau est primordial pour les porcelets pour limiter le risque de **déshydratation** – notamment en cas de fortes chaleurs ou de diarrhées (p. 140).

L'avis EFSA préconise la mise en place d'un nombre suffisant d'abreuvoirs délivrant un flux d'eau adéquat au sein des cases (p. 140). L'avis EFSA conseille, par ailleurs, l'installation des abreuvoirs à hauteur des porcelets pour permettre à ces derniers de les utiliser (p. 140).



Les experts considèrent que dans plus de 66 % des élevages français, les porcelets non sevrés ont accès à un abreuvement complémentaire, obligatoire dans la réglementation pour les porcelets de plus de deux semaines d'âge, et dans les faits disponible dès la naissance.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *tous les animaux doivent avoir accès à une quantité appropriée d'eau d'une qualité adéquate ou doivent pouvoir satisfaire leurs besoins en liquide par tout autre moyen* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 16) et que « *tous les porcs âgés de plus de deux semaines doivent avoir un accès permanent à de l'eau fraîche en quantité suffisante* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 7). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à l'accès à l'eau pour les porcelets non sevrés en case de maternité sont détaillées en **Tableau 21**.

Tableau 21 : Législations nationales en vigueur relatives à l'accès à l'eau pour les porcelets non sevrés en case de maternité dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à l'accès à l'eau pour les porcelets non sevrés en case de maternité
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Au moins un abreuvoir doit être disponible par portée (Décret royal 1135/2002, Annexe 1, Chapitre 1, 7)
Pays-Bas	Application stricte de la réglementation européenne.
Allemagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Application stricte de la réglementation européenne.

3.1.5 Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des porcelets non sevrés logés en case de maternité

La **Figure 11** récapitule les différentes pratiques d'élevage identifiées dans l'avis EFSA comme facteurs de risque pour le bien-être des porcelets logés en case de maternité (avec cage de contention pour la truie), et précise leur pourcentage de répartition en France ainsi que les aspects du bien-être qu'elles influencent.

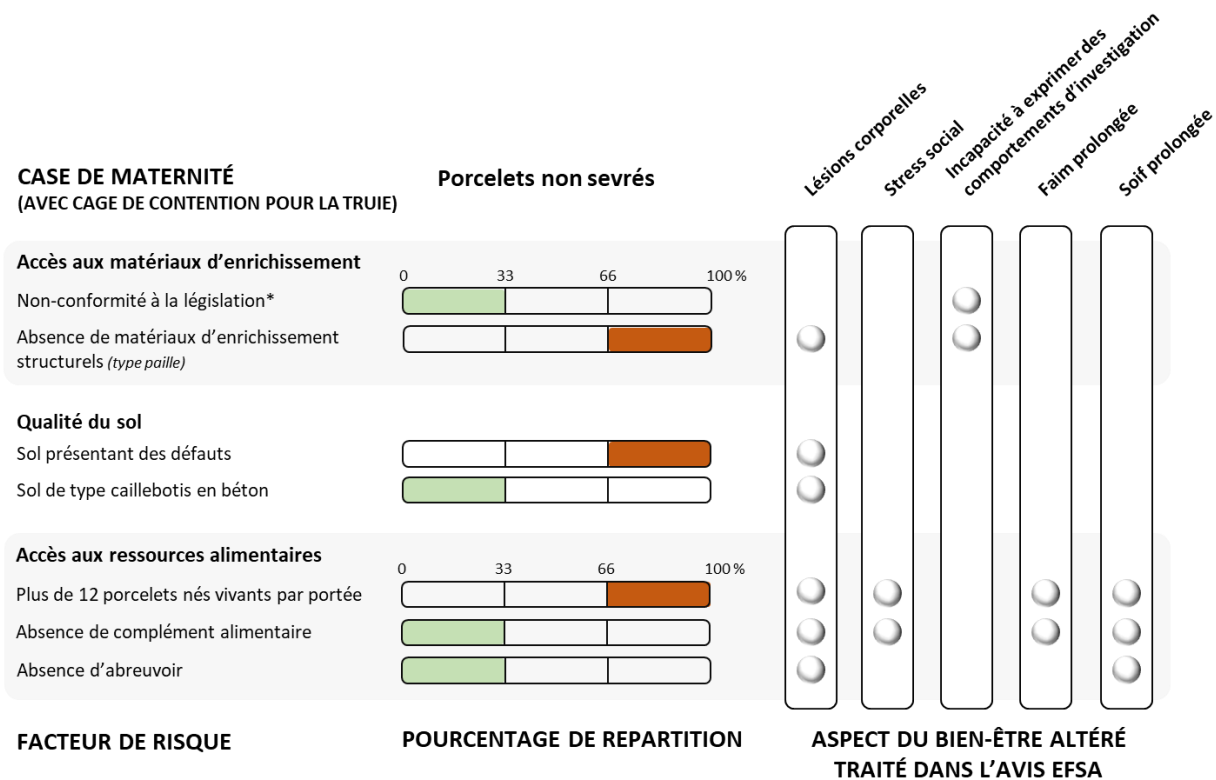


Figure 11 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des porcelets logés en case de maternité (à gauche), de leur pourcentage de répartition en France (au milieu, représenté sous la forme de barre de niveau) et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent (symbolisés par un rond dans les colonnes à droite). *La législation française considère les aliments (ou sous-produits alimentaires) solides comme matériaux d'enrichissement pour les porcelets non sevrés. Illustration originale du CNR BEA.

3.2 Porcelets non sevrés en plein air

En France, les experts interrogés estiment que les porcelets non sevrés évoluent en plein air dans une minorité d'élevages (< 10 % des élevages français). Dans les paragraphes ci-dessous, seuls sont rapportés, s'ils existent : 1) les éléments de contexte et mesures préventives/correctives spécifiques au système plein air fournis par l'avis EFSA, 2) les propos des experts au regard des pratiques à risque identifiées dans l'avis EFSA et 3) les réglementations européennes et nationales relatives aux pratiques à risque spécifiques au système plein air.

3.2.1 Accès aux ressources alimentaires



Les experts interrogés considèrent que plus de 66 % des élevages plein air hébergent des truies hyper-prolifiques (c'est-à-dire, ayant une moyenne de 12 porcelets nés vivants ou plus par portée). Ce pourcentage regroupe la plupart des élevages plein air et répondant au cahier des charges de l'agriculture biologique – la majorité optant pour des races de porcs semblables à celles utilisées en bâtiment. Seule une minorité d'élevages plein air adoptent des races locales (type Noir de Bigorre), dont la prolificité est moindre.

3.2.2 Accès à l'eau

L'accès à l'eau est primordial pour les porcelets pour limiter le risque de **déshydratation** – notamment en cas de fortes chaleurs ou de diarrhées (p. 140). En élevage plein air, des systèmes d'abreuvement sont rarement installés au sein des cabanes (p. 140). Lorsque ces derniers sont installés, le risque de **soif prolongée** peut tout de même persister, notamment en saison froide en cas de gel des abreuvoirs (p. 82).



Les experts estiment que 33 à 66 % des élevages plein air n'offrent pas un accès permanent à l'eau pour les porcelets non sevrés, malgré la législation en vigueur. Certains élevages plein air, notamment ceux de petite taille, continuent de distribuer des repas d'eau.

3.2.3 Confort thermique

A la naissance, les porcelets sont particulièrement sensibles au froid – en raison de leur petit poids, d'une capacité de thermorégulation limitée, de faibles réserves énergétiques, et d'une absence de graisse brune (p. 140). En dessous d'une température corporelle de 34°C, le métabolisme glucidique des porcelets est altéré et les mécanismes de régulation physiologique en réponse au froid sont dépassés (p. 86). La température des porcelets diminue donc lorsque les températures extérieures chutent, et leur probabilité de survie s'amenuise (p. 86). En plein air, la température rectale des porcelets une heure après la naissance constitue l'un des indicateurs de survie postnatale les plus robustes, tout comme le poids des individus à la naissance (p. 86-87). À basses températures, ou hébergés dans des cabanes mal isolées, les porcelets sont donc exposés à un **stress thermique** qui nuit de façon notable à leur bien-être.

Dans le cas spécifique des régions où des températures basses sont régulièrement atteintes, l'avis EFSA préconise comme seule mesure préventive l'utilisation de systèmes de logement en bâtiments pouvant être chauffés (plutôt que des huttes) pour éviter d'exposer les porcelets à un stress thermique (p. 140). Dans les autres régions, l'avis EFSA promeut la conception de systèmes de logement bien isolés thermiquement (au niveau des murs comme du toit), limitant les courants d'air, et offrant une litière profonde de paille sèche – de façon à permettre l'établissement d'un microclimat plus chaud que les conditions extérieures (p. 141).



Les experts ne se prononcent pas sur le pourcentage d'élevages plein air disposant d'équipements suffisants pour offrir aux porcelets un environnement permettant d'assurer leur confort thermique. Ce pourcentage dépend du nombre d'élevages plein air possédant des cabanes bien isolées, du nombre d'élevages fournissant de la litière (type paille) en quantité suffisante dans les cabanes et du nombre d'élevages équipant les cabanes avec des dispositifs de chauffage adaptés (type lampe chauffante). La température au sein des nids des cabanes est variable et difficile à évaluer.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *le logement des porcs doit être construit de manière à permettre aux animaux d'avoir accès à une aire de couchage confortable du point de vue physique et thermique* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 3). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives aux

conditions thermiques dans lesquelles les porcelets non sevrés élevés en plein air doivent être hébergés sont détaillés en **Tableau 22**.

Tableau 22 : Législations nationales en vigueur relatives aux conditions thermiques dans lesquelles les porcelets non sevrés élevés en plein air doivent être hébergés dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative aux conditions thermiques dans lesquelles les porcelets non sevrés élevés en plein air doivent être hébergés
France	Les animaux disposent d'abris légers, lavables, sans courant d'air, constamment maintenus en bon état d'entretien (Arrêté du 27 décembre 2013, Section 3, Article 20).
Espagne	Pas de spécificités à noter.
Pays-Bas	Pas de spécificités à noter.
Allemagne	Pas de spécificités à noter.
Pologne	Pas de spécificités à noter.
Danemark	Les animaux doivent être protégés contre le vent et les intempéries en accord avec leurs besoins (BEK 1742, § 73). Les cabanes doivent être isolées ou aménagées de manière à ce que les besoins des porcs soient satisfaits en tout temps – en tenant compte des besoins thermiques de la truie, des cochettes ou des porcelets (BEK 1742, § 77). Les cabanes doivent être aménagées de manière à inclure un point d'entrée/sortie d'air différent de celui de l'entrée de la cabane, afin que la circulation de l'air dans les cabanes puisse être régulée aussi bien en périodes froides qu'en périodes chaudes. Le nombre, les dimensions et la disposition des ouvertures des portes et de toute autre ouverture doivent être adaptés de manière à assurer aux porcs une protection optimale contre les intempéries (BEK 1742, § 78). L'aire de couchage des cabanes doit être recouverte de paille ou d'un autre matériau afin que les porcs puissent se coucher au sec et au chaud par tous les temps (BEK 1742, § 79).

3.2.4 Qualité du sol



Les experts ne se prononcent pas sur le pourcentage d'élevages hébergeant leurs porcelets non sevrés en plein air sur des sols présentant des défauts pouvant les blesser, mais présument que les éleveurs choisissent des sols non accidentés pour déposer les cabanes.

Le point sur la réglementation actuelle : Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la qualité du sol pour des porcelets non sevrés en plein air sont détaillées en **Tableau 23**.

Tableau 23 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité du sol pour des porcelets non sevrés en plein air dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la qualité du sol pour des porcelets non sevrés en plein air
France	L'élevage de porcs en plein air est implanté sur un terrain de nature à supporter les animaux en toutes saisons, maintenu en bon état et de perméabilité suffisante pour éviter la stagnation des eaux (Arrêté du 27 décembre 2013, Section 3, Article 20). Les parcs et les enclos ne doivent pas être cause d'accident pour les animaux (Arrêté du 25 octobre 1982, Annexe 1, Chapitre 1, 2, b).
Espagne	Pas de spécificité à noter.

Pays-Bas	Pas de spécificité à noter.
Allemagne	Pas de spécificité à noter.
Pologne	Pas de spécificité à noter.
Danemark	Pas de spécificité à noter.

3.2.5 Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des porcelets non sevrés logés en plein air

La **Figure 12** récapitule les différentes pratiques d'élevage identifiées dans l'avis EFSA comme facteurs de risque pour le bien-être des porcelets logés en plein air, et précise leur pourcentage de répartition en France ainsi que les aspects du bien-être qu'elles influencent.

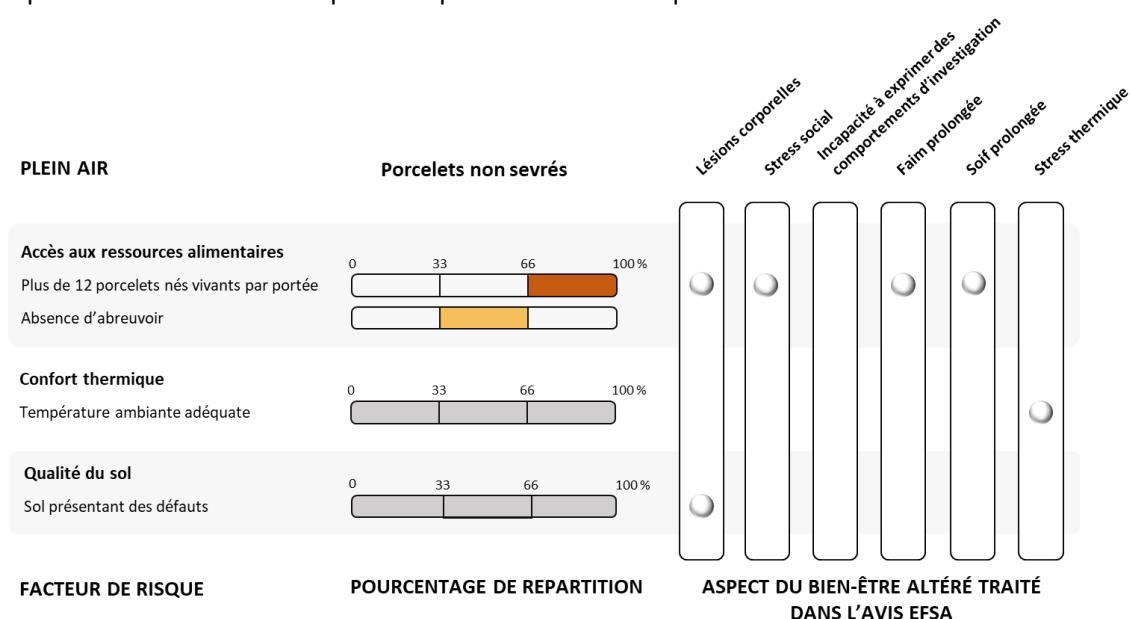


Figure 12 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des porcelets logés en case de maternité (à gauche), de leur pourcentage de répartition en France (au milieu, représenté sous la forme de barre de niveau) et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent (symbolisés par un rond dans les colonnes à droite). Les barres de niveau sont grisées lorsque les experts n'ont pas été en capacité de se prononcer sur le pourcentage de répartition des pratiques en France (illustration originale du CNR BEA).

3.3 Le cas spécifique des mutilations

3.3.1 La caudectomie

La caudectomie, c'est-à-dire l'amputation d'une partie de la queue des animaux, est largement pratiquée pour réduire les risques de caudophagie entre porcs, lorsque ces derniers sont élevés dans des conditions d'élevage intensives (p. 197). Bien qu'elle réduise le risque de morsures à la queue, la caudectomie, elle-même, a des conséquences négatives sur le bien-être des porcs puisqu'elle engendre des **lésions corporelles et osseuses**, du **stress lié à la manipulation**, ainsi que de la **douleur** et de la **peur** (p. 198). L'avis EFSA estime – avec une certitude supérieure à 90 % obtenue par appréciation d'experts – que la caudectomie influencerait le bien-être des porcs sur le court comme sur le moyen terme (p. 272). Sur le court terme, les porcs sont sujets à de la peur et de la douleur (p. 198). A moyen voire long terme, la peur des porcs envers les humains peut persister, et les porcs

seraient à risque de développer des abcès ou de l'arthrite dans les cas où la caudectomie aurait été réalisée dans des conditions hygiéniques sous-optimales (p. 198). L'avis EFSA identifie plusieurs facteurs relatifs aux conditions de réalisation de la caudectomie pouvant influencer le bien-être des porcs. Tout d'abord, l'âge auquel les porcelets sont soumis à la caudectomie pourrait influencer la douleur perçue par les individus : la croissance de la queue étant à un stade précoce de développement au cours des premiers jours de vie des porcelets, il se pourrait que la caudectomie à ce stade entraîne moins de lésions au niveau des tissus de la queue qu'une caudectomie réalisée plus tardivement (p. 198). A ce sujet, l'avis EFSA estime – avec une certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts – que le niveau de lésions corporelles augmente avec l'âge des porcelets à la caudectomie (p. 272). La méthode de caudectomie utilisée influencerait aussi la douleur ressentie par les porcs : par appréciation d'experts, l'avis EFSA estime – avec une certitude supérieure à 66 % – que les méthodes à froid (par ciseaux, scalpels) entraînent une douleur plus aiguë que la méthode au fer chaud, dite « cautérisante » (p. 199). Les porcelets vocalisent, en effet, davantage au cours de la procédure et développent davantage de neuromes lorsque la caudectomie est réalisée à froid (p. 199). L'endroit auquel la queue est coupée affecterait aussi le bien-être des individus (certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts, p. 272) – des queues coupées plus court causant davantage de lésions (taille de plaies plus importante, cicatrisation plus longue, etc.) que des queues coupées plus long (p. 199). Avec une certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts, l'avis EFSA considère néanmoins qu'une coupe plus longue des queues prévient moins efficacement le risque de caudophagie (p. 272). La mise en place de mesures visant à prévenir le risque d'infection permet, par ailleurs, de réduire les conséquences négatives associées à la caudectomie – la stérilisation des instruments et la désinfection des queues (par exemple, avec un spray iodé) permettant, par exemple, d'éviter le développement d'abcès (p. 200). Enfin, une meilleure gestion de la douleur pendant et suivant la caudectomie atténuerait les effets négatifs de la procédure sur les porcs (p. 199). L'efficacité antalgique de plusieurs substances a été récemment évaluée, comme l'injection intramusculaire de buprénorphine ou l'utilisation de crème à base de lidocaïne et de prilocaïne (p. 199), mais aucun protocole de gestion de la douleur validé n'est encore disponible (p. 200).

Pour améliorer le bien-être des porcs, l'avis EFSA recommande, avant tout, de s'affranchir de la nécessité de leur couper la queue en mettant en place de mesures prévenant l'émergence de caudophagie (p. 200). Certaines de ces mesures sont rapportées dans l'Encadré 2 ci-dessous, qui rapporte les conclusions principales de l'EFSA au sujet des relations entre différentes pratiques d'élevage et la caudophagie. Si, à la suite d'une évaluation des risques, la caudectomie s'avère nécessaire, cette dernière doit être réalisée 1) le plus tôt possible, 2) en utilisant une méthode cautérisante et 3) en prenant les mesures d'hygiène nécessaires pour réduire le risque d'infection (p. 200).



Les experts interrogés considèrent que plus de 90 % des élevages pratiquent la caudectomie (n=6). Dans 99 % des cas, la Commission Européenne estime, par ailleurs, que cette mutilation est pratiquée en routine (European Commission DG(SANTE) 2019-6603, 2019).

L'avis EFSA a étudié les relations entre sept pratiques d'élevage et le risque de caudophagie :

- **L'âge au sevrage** : l'avis EFSA estime, avec une certitude supérieure à 50 % obtenue par appréciation d'experts (p. 272), qu'il n'existe **pas de lien direct entre l'âge au sevrage et le risque de caudophagie** (p. 225). Un lien indirect entre ces deux facteurs pourrait néanmoins exister (p. 225).
- **L'espace alloué aux individus : le niveau de caudophagie diminue lorsque les individus ont accès à des enclos plus grands** (p. 229). L'avis EFSA estime, avec une certitude de 48 % obtenue à partir d'un modèle statistique, que les comportements de caudophagie diminueraient si les porcs en engraissement étaient élevés dans des enclos de 0,84 m² par porc à la place des enclos de 0,65 m² légalement requis (p. 272).
- **Le revêtement de sol** : l'avis EFSA estime, avec une certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts, que **le risque de caudophagie augmenterait avec la part de surface au sol de type caillebotis** (p. 273).
- **L'approvisionnement en matériaux d'enrichissement** : l'avis EFSA estime, avec une certitude supérieure à 66 %, que **les épisodes de caudophagie pourraient être limités par l'utilisation de substrats** (p. 237). Plusieurs aspects doivent être pris en compte :
 - o **La manière de distribuer les matériaux** : l'avis EFSA estime, avec une certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts, qu'une **distribution de matériaux organiques au sol serait plus efficace** pour limiter le risque de caudophagie qu'une distribution de blocs de paille pressée dans des râteliers, par exemple (p. 238, 239, 273).
 - o **Le type de matériaux distribués** : l'avis EFSA considère, avec une certitude supérieure à 50 %, que **la distribution de bois tendre et de sacs de jute pourrait limiter le risque de caudophagie** – ce qui ne serait pas le cas des matériaux de type jouets en plastique, à moins que ces derniers ne soient régulièrement remplacés pour maintenir l'intérêt des porcs (p. 238, 273).
 - o **La propreté des matériaux** : l'avis EFSA considère, avec une certitude supérieure à 66 %, que **l'efficacité des matériaux d'enrichissement à limiter le risque de caudophagie serait atténué en cas de souillure** (p. 239, 273).
 - o **L'accessibilité des matériaux** : l'avis EFSA considère, avec une certitude supérieure à 66 %, que **l'efficacité des matériaux d'enrichissement à limiter le risque de caudophagie serait atténué en de compétition** (p. 239, 273).
 - o **La quantité des matériaux** : l'avis EFSA **recommande un approvisionnement en paille de minimum 20 g par jour** (p. 239, 273).
- **L'ambiance des salles** : l'avis EFSA estime, avec une certitude supérieure à 66 %, qu'une ventilation inadaptée à l'origine **1) de courants d'air, 2) de variations de température importantes et 3) de concentrations en gaz trop élevés (NH₃ and CO₂) sont susceptibles de provoquer des épisodes de caudophagie** (p. 240, 242, 273).
- **L'état de santé des animaux** : l'avis EFSA estime, avec une certitude supérieure à 90 %, qu'**un état de santé dégradé favorise l'émergence de morsures**. En élevage, les problèmes de caudophagie et de santé sont souvent associés étant donné qu'ils présentent plusieurs facteurs de risque communs.
- **La gestion de la ration alimentaire** : l'avis EFSA estime que le **risque de caudophagie est exacerbé en cas de composition alimentaire inadaptée** (déficience en minéraux, déséquilibre protéique) **ou d'une consommation insuffisante de nourriture** (du fait d'un accès insuffisant à l'auge par exemple (p. 244, 245, 273).

Pour plus d'informations concernant les relations existantes entre les pratiques d'élevage susnommées et la caudophagie, le lecteur est invité à lire dans le détail le « Specific Term of Reference 4 » (p. 218 à 246).

Encadré 2. Conclusions principales de l'EFSA au sujet des relations entre différentes pratiques d'élevage et la caudophagie.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation actuelle stipule que « *toutes les procédures destinées à intervenir à d'autres fins que thérapeutiques ou de diagnostic ou pour l'identification des porcs conformément à la législation applicable, et provoquant des dommages ou la perte d'une partie sensible du corps ou une altération de la structure osseuse, sont interdites, sauf dans les cas mentionnés ci-après : [...] la section partielle de la queue. La section partielle de la queue [...] ne peu[t] être réalis[é] sur une base de routine, mais uniquement lorsqu'il existe des preuves que des blessures causées aux mamelles des truies ou aux oreilles ou aux queues d'autres porcs ont eu lieu. Avant d'exécuter ces procédures, d'autres mesures doivent être prises afin de prévenir la caudophagie et d'autres vices, en tenant compte du milieu de vie et des taux de charge. Pour cette raison, les conditions d'ambiance ou les systèmes de conduite des élevages doivent être modifiés s'ils ne sont pas appropriés. Les procédures décrites ci-dessus ne sont exécutées que par un vétérinaire ou une personne formée au sens de l'article 6 et expérimentée pour mettre en œuvre les techniques concernées avec les moyens appropriés et dans des conditions hygiéniques. Si [...] la section partielle de la queue [est] pratiquée plus de sept jours après la naissance, une anesthésie complétée par une analgésie prolongée doit être réalisée par un vétérinaire.* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 8). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la caudectomie sont détaillées en **Tableau 24**.

Tableau 24 : Législations nationales en vigueur relatives à la caudectomie dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux producteurs de porcs	pays	Législation nationale relative à la caudectomie
France		Ces procédures [de caudectomie] doivent faire appel à des techniques de nature à réduire au minimum toute douleur ou stress pour les animaux (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, Chapitre 1, 8).
Espagne		Une fois coupée, la queue doit, au minimum, recouvrir la vulve des femelles et l'anus des mâles. La queue ne peut être coupée qu'au regard des résultats de contrôles effectués en abattoir ou s'il existe une preuve de lésions au niveau des queues. Lorsque la caudectomie est réalisée, la date de la procédure, le nombre d'animaux, leur âge et la personne en charge d'effectuer la procédure doivent être renseignés (Décret royal, Annexe 1, Chapitre 1, 8).
Pays-Bas		La caudectomie ne peut pas être effectuée sur des animaux de plus de 4 jours de vie (Besluit diergeneeskundigen, 2.3, b, 1).
Allemagne		La caudectomie ne peut pas être effectuée sur des animaux de plus de 4 jours de vie (Tierschutzgesetz, § 5, (3), 3).
Pologne		Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark		La caudectomie peut être effectuée sur des animaux de 2 à 4 jours de vie s'il existe des documents écrits attestant de blessures à la queue des individus (et renseignant du moment où la caudophagie a eu lieu, de la proportion de porcelets mordus, et de la sévérité des lésions causées) et que des mesures préventives ont été préalablement mises en place (BEK 1402, Chapitre 1, § 4, 2). Le moins de queue possible doit être coupée, au maximum la moitié de la queue peut être coupée (BEK 1402, Chapitre 1, § 4, 2). Si la caudectomie a lieu après 4 jours, l'animal doit recevoir une analgésie prolongée (BEK 1402, Chapitre 1, § 4, 2). [...] Le gestionnaire du troupeau est chargé de veiller à ce qu'une évaluation des risques soit effectuée, laquelle doit être consignée par écrit et refléter les conditions actuelles du troupeau (BEK 1402, Chapitre 1, § 5). Sur la base de

l'évaluation des risques, le responsable du troupeau est chargé d'élaborer un plan d'action [...]. Les conditions de logement ou les systèmes de gestion inadéquats doivent être modifiés. Les conditions qui ne sont pas modifiées immédiatement sont indiquées dans le plan d'action, avec un délai raisonnable pour la rectification. Les conditions de logement inadéquates qui nécessitent des modifications structurelles, y compris des modifications de la conception des sols, des systèmes d'alimentation ou de ventilation, doivent être indiquées dans le plan d'action, avec un délai raisonnable pour la rectification, qui est déterminé par l'âge et l'état du bâtiment ou de l'équipement (BEK 1402, Chapitre 1, § 5, 2). L'exigence relative à l'évaluation des risques et au plan d'action s'applique à la fois à l'élevage dans lequel les porcelets sont nés et se sont fait couper la queue (l'élevage d'origine) et à l'élevage dans lequel ces porcelets peuvent être vendus ou transférés d'une autre manière (l'élevage d'accueil) (BEK 1402, Chapitre 1, § 5, 3). L'élevage d'origine et l'élevage d'accueil doivent présenter l'évaluation des risques et le plan d'action à l'administration vétérinaire et alimentaire danoise sur demande (BEK 1402, Chapitre 1, § 5, 4). Si l'élevage d'accueil souhaite recevoir des porcs à queues coupées, il doit indiquer par écrit à l'élevage d'origine qu'il est nécessaire de recevoir des porcs à queues coupées. Lorsque des porcs à queues coupées sont vendus, l'élevage d'origine doit disposer d'un document écrit émanant de l'élevage d'accueil indiquant qu'il est nécessaire de couper la queue des porcs en raison des conditions régnant dans l'élevage d'accueil (BEK 1402, Chapitre 1, § 5, 5). Les élevages d'origine et d'accueil doivent présenter la documentation nécessaire à l'administration vétérinaire et alimentaire danoise sur demande (BEK 1402, Chapitre 1, § 5, 6).

3.3.2 La réduction des dents

La réduction des dents des porcelets est couramment pratiquée en élevage dans le but de réduire les lésions causées par les dents des porcelets sur la truie et leurs congénères (p. 183, 184). Cette pratique consiste à raccourcir les incisives supérieures et inférieures ainsi que les canines des animaux, en enlevant au maximum le tiers supérieur des dents concernées soit par section à la pince soit par meulage. Les dents de lait des porcelets sont, en effet, pointues et peuvent causer des lésions au niveau des tétines des truies et de la tête des autres porcelets, lorsque ces derniers établissent l'ordre d'accès aux tétines (p. 183). L'apparition de lésions faciales chez les congénères est d'autant plus marquée que la ressource en lait est insuffisante (p. 184). A ce jour, l'efficacité de la réduction des dents sur la diminution des lésions faciales des porcelets a largement été démontrée, mais son effet sur l'apparition de lésions sur les tétines des truies n'est pas clairement établi (p. 183). La réduction des dents influence le bien-être des porcelets de plusieurs manières, en entraînant des **lésions corporelles**, du **stress lié à la manipulation**, de la **douleur** et de la **peur**. La sévérité des conséquences de la réduction des dents sur le bien-être des porcelets dépend, en partie, de la technique utilisée. Le meulage semble causer moins de dommages et de douleur que la section à la pince, puisqu'il causerait moins de fractures dentaires, et à long terme, engendrerait moins de pulpites et de gingivites (p. 184, 185). Sur le court terme, la douleur ressentie par les porcelets immédiatement après meulage des dents semble être moindre que celle éprouvée par ceux dont les dents ont été sectionnées – les individus aux dents meulées mastiquant moins dans le vide après l'intervention (p. 185).

Pour améliorer le bien-être des porcs, l'avis EFSA recommande, avant tout, de s'affranchir de la nécessité de réduire les dents des individus en mettant en place de mesures prévenant l'émergence des lésions causées par les dents des porcelets en raison d'une trop forte compétition aux tétines (p. 187). Pour ce faire, l'avis EFSA conseille de sélectionner des truies moins prolifiques, de minimiser le risque d'émergence de mammites (en surveillant, par exemple, le déroulé des mises-bas), de réformer les truies âgées produisant peu de lait ou présentant un nombre insuffisant de tétines fonctionnelles, et d'assurer une distribution en eau et en aliments adaptée aux besoins de la truie (p. 187). L'avis EFSA invite, par ailleurs, à agrandir l'espace des cases de maternité pour permettre aux truies de se protéger de leurs porcelets en cas de conflits pour l'accès aux tétines (p. 187). En cas d'ingestion insuffisante de lait par les porcelets, l'avis EFSA conseille de réduire le nombre de porcelets auprès de la truie en retirant, temporairement, les individus les plus gros pour permettre aux plus faibles d'accéder aux tétines, ou en faisant appel 1) à une truie nourrice, ou 2) en procédant à des adoptions (p. 187,188). En suivant les recommandations précédemment énoncées, l'avis EFSA estime que les éleveurs auraient moins besoin de recourir à la réduction des dents des porcelets (certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts). Des suppléments lactés ou des compléments alimentaires peuvent aussi être offerts aux porcelets, et les mammites doivent être traitées en cas d'apparition (p. 187, 188). Si, à la suite d'une évaluation des risques, la réduction des dents s'avère tout de même nécessaire, l'avis EFSA recommande que cette procédure soit réalisée par un personnel correctement formé. La réduction des dents doit, par ailleurs, être effectuée au moyen d'alternatives à la section à la pince, comme le meulage. Par appréciation d'experts, l'avis EFSA estime, en effet, qu'un meulage émoussant seulement la partie pointue des dents ne cause pas de lésions au niveau des tissus sensibles (certitude supérieure à 66 % estimée par appréciation d'experts).



Les experts interrogés considèrent que 50 à 60 % des élevages français pratiquent le meulage des dents. Les experts insistent, toutefois, sur le fait que les éleveurs ne pratiquent pas nécessairement le meulage des dents de façon systématique – mais uniquement sur certaines portées (par exemple, celles des truies âgées ou de cochettes, ou lorsque des lésions sont observées). Une part non négligeable d'élevages aurait aussi arrêté de sectionner les dents de leurs porcelets, et seule une minorité d'élevages continuerait à pratiquer la section partielle des dents (c'est-à-dire, « à la pince »).

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation actuelle stipule que « *toutes les procédures destinées à intervenir à d'autres fins que thérapeutiques ou de diagnostic ou pour l'identification des porcs conformément à la législation applicable, et provoquant des dommages ou la perte d'une partie sensible du corps ou une altération de la structure osseuse, sont interdites, sauf dans les cas mentionnés ci-après : [...] la réduction uniforme des coins des porcelets par meulage ou section partielle est autorisée pendant les sept jours suivant la naissance et doit laisser une surface lisse et intacte. La réduction des coins [...] ne peu[t] être réalis[é] sur une base de routine, mais uniquement lorsqu'il existe des preuves que des blessures causées aux tétines des truies ou aux oreilles ou aux queues d'autres porcs ont eu lieu. Avant d'exécuter ces procédures, d'autres mesures doivent être prises afin de prévenir la caudophagie et d'autres vices, en tenant compte du milieu de vie et des taux de charge. Pour cette raison, les conditions d'ambiance ou les systèmes de conduite des élevages doivent être modifiés s'ils ne sont pas appropriés. Les procédures décrites ci-dessus ne sont exécutées que par un vétérinaire ou une personne formée au sens de l'article 6 et expérimentée pour mettre en œuvre les techniques concernées avec les moyens appropriés et dans des conditions hygiéniques* » (Directive

2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 8). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la section des dents des porcs sont détaillées en **Tableau 25**.

Tableau 25 : Législations nationales en vigueur relatives à la section des dents des porcs dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la section des dents des porcs
France	Ces procédures [de réduction des coins] doivent faire appel à des techniques de nature à réduire au minimum toute douleur ou stress pour les animaux (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, Chapitre 1, 8).
Espagne	Les dents ne peuvent être coupées qu'au regard des résultats de contrôles effectués en abattoir ou s'il existe une preuve de lésions au niveau des tétines des truies ou des têtes des porcelets. Lorsque la réduction des coins est réalisée, la date de la procédure, le nombre d'animaux, leur âge et la personne en charge d'effectuer la procédure doivent être renseignés (Décret royal, Annexe 1, Chapitre 1, 8).
Pays-Bas	Application stricte de la réglementation européenne.
Allemagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	La section des canines n'est pas autorisée (BEK 1742, § 42). Les dents doivent être meulées avant le cinquième jour de vie des porcelets (BEK 1742, § 42, 4).

3.3.3 La castration

Pratiquée dans de nombreuses exploitations de l'Union européenne, la castration a notamment pour but d'éviter « l'odeur de verrat » dans les viandes de porcs (p. 189). Le plus souvent, une castration dite chirurgicale est réalisée soit par section de la peau et des cordons spermatiques soit par déchirement des cordons. Dans la majorité des cas, aucun anesthésiant ou analgésique n'est administré (p. 189). La castration chirurgicale provoque alors des **lésions corporelles**, du **stress lié à la manipulation**, et de la **peur** (p. 190). L'avis EFSA estime aussi que la castration provoque de la **douleur** chez les porcelets – et ce, quel que soit l'âge des individus castrés (certitude supérieure à 90 % obtenue par appréciation d'experts). Les conséquences de la castration chirurgicale sur le bien-être des porcelets sont susceptibles de persister dans le temps (p. 190) – mais leur sévérité peut être atténuée par l'administration combinée d'anesthésiants et d'analgésiants aux porcelets (certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts, p. 192, 272). Deux alternatives majeures à la castration chirurgicale existent : l'élevage de mâles entiers et l'immunocastration. Par principe, l'élevage de mâles entiers ne compromet pas le bien-être des porcs par l'exécution de la castration. Cette stratégie ne demeure, toutefois, pas sans conséquence pour les porcs – qui développent des comportements agressifs et de monte en atteignant la maturité sexuelle (p. 190). Ces comportements peuvent causer des lésions corporelles, des blessures au pénis et engendrer des boiteries (p. 190). Si des solutions sont trouvées pour régler les problèmes associés aux comportements précédemment nommés, l'avis EFSA estime – avec une certitude de 66 % obtenue par appréciation d'experts – que l'élevage de mâles entiers constitue une alternative viable à la castration chirurgicale. L'élevage de mâles entiers nécessite, néanmoins, de repenser l'organisation de la chaîne de production dans sa globalité – de façon à minimiser « l'odeur de verrat » chez les animaux vivants et dans les produits carnés (p. 190). Une solution efficace consisterait à abattre les animaux avant qu'ils n'atteignent la puberté, à 5-7 mois d'âge (p. 197). L'avis EFSA estime, avec une certitude supérieure à 50 %, que les inconvénients associés

à l'élevage de mâles entiers peuvent être évités en optant pour l'immunocastration (p. 191, 271). Cette technique – qui consiste en une immunisation active (vaccination) contre l'hormone de libération des gonadotrophines régulant les fonctions reproductives – permet de retarder l'âge de la puberté d'au moins dix semaines (p. 190). Pour des porcs envoyés à l'abattage vers 6 mois, deux vaccins doivent être réalisés, à quatre semaines d'intervalle (p. 191). L'administration du vaccin n'est, toutefois, pas sans conséquence sur le bien-être des porcs puisqu'elle provoque du stress chez les animaux, et peut causer des abcès lorsqu'elle est mal réalisée (p. 191).

Pour améliorer le bien-être des porcs, l'avis EFSA recommande, avant tout, de ne pas recourir à une castration chirurgicale sans administration d'analgésiques et d'anesthésiants (p. 197). Pour les cas où la castration chirurgicale serait tout de même pratiquée, l'EFSA préconise le développement de protocoles pratiques et efficaces de gestion de la douleur (avant comme après la castration) et la mise en place de formations pour les opérateurs. L'immunocastration constitue l'alternative la plus éthique à la castration chirurgicale, suivie par l'élevage de mâles entiers.



Les experts interrogés considèrent que 60 à 75 % des élevages pratiquent la castration chirurgicale, et achètent les produits analgésiants et anesthésiants nécessaires à la réalisation de l'opération. Cela étant dit, les experts expriment une forte incertitude quant à la réalisation effective de l'anesthésie locale – et, dans une moindre mesure, de l'administration des analgésiants. Les experts insistent, tout de même, sur le fait qu'une partie des éleveurs, au moins, appliquent une anesthésie locale aux porcelets. Selon les experts, certains groupements de producteurs auraient aussi opté pour un arrêt de la castration (20-30 %), et moins de 2 % des élevages pratiqueraient l'immunocastration. Les experts estiment que les éleveurs français seraient plus réticents que ceux d'autres pays (ex : Belgique) à adopter l'immunocastration. Pour se faire une meilleure idée de la répartition et de la fréquence d'utilisation des différentes pratiques de castration dans les élevages français, les experts conseillent de vérifier les données d'abattoirs.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation actuelle stipule que « *toutes les procédures destinées à intervenir à d'autres fins que thérapeutiques ou de diagnostic ou pour l'identification des porcs conformément à la législation applicable, et provoquant des dommages ou la perte d'une partie sensible du corps ou une altération de la structure osseuse, sont interdites, sauf dans les cas mentionnés ci-après : [...] la castration des porcs mâles par d'autres moyens que le déchirement des tissus. [...] Les procédures décrites ci-dessus ne sont exécutées que par un vétérinaire ou une personne formée au sens de l'article 6 et expérimentée pour mettre en œuvre les techniques concernées avec les moyens appropriés et dans des conditions hygiéniques. Si la castration [...] [est] pratiquée plus de sept jours après la naissance, une anesthésie complétée par une analgésie prolongée doit être réalisée par un vétérinaire.* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 8). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la castration sont détaillées en **Tableau 26**.

Tableau 26 : Législations nationales en vigueur relatives à la castration dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la castration des porcs
--------------------------------------	--

France	<p>Il ne peut être procédé à la castration des porcs domestiques mâles que : 1° A des fins thérapeutiques ou de diagnostic ; 2° A d'autres fins, à condition d'être réalisée soit par castration chirurgicale avec anesthésie et analgésie par d'autres moyens que le déchirement des tissus, soit par immunocastration et lorsque l'une des conditions suivantes est remplie : a) Elle conditionne le respect d'un cahier des charges imposé pour l'obtention d'un signe d'identification de la qualité et de l'origine au sens de l'article L. 640-2 du code rural et de la pêche maritime ; b) Elle répond à une exigence de qualité de la personne à laquelle est transférée la propriété du porc par l'éleveur, qui figure dans le contrat de vente de produits agricoles conclu en application de l'article L. 631-24 du même code ou dans les documents mentionnés au premier alinéa du II de l'article L. 631-24-3 du même code, et qui résulte, le cas échéant, des exigences figurant dans les contrats de revente des produits par cette personne conclus en application des dispositions précitées ou en application de l'article L. 443-8 du code de commerce ; c) Dans l'hypothèse où les articles L. 631-24 et L. 631-24-3 du même code ne sont pas applicables, elle répond à une exigence de qualité de l'acheteur prouvée par tout moyen, ou est rendue nécessaire par des exigences de qualité attendues par les consommateurs dans le cadre de ventes directes. Le respect des conditions mentionnées au 2° ci-dessus doit pouvoir être démontré sur demande des services de contrôles. Seuls les vétérinaires mentionnés à l'article L. 241-1 du code rural et de la pêche maritime peuvent pratiquer des opérations de castration. Par dérogation à l'alinéa précédent, les détenteurs de porcs domestiques mâles et leurs salariés peuvent pratiquer la castration des porcs domestiques mâles âgés de sept jours ou moins dans des conditions et techniques fixées par instruction du ministre chargé de l'agriculture publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de l'agriculture (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, 9). Les procédures utilisées doivent faire appel à des techniques de nature à réduire au minimum toute douleur ou stress pour les animaux (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, Chapitre 1, 8).</p>
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Application stricte de la réglementation européenne.
Allemagne	<p>La castration des porcs peut être réalisée par du personnel ayant les compétences et les connaissances adéquates – autres que le vétérinaire. (Tierschutzgesetz, § 6, (1), 5.3.). Des anneaux électriques ne peuvent pas être utilisés pour effectuer la castration (Tierschutzgesetz, § 6, (2)). A compter du 1^{er} janvier 2021, toute castration chirurgicale doit avoir lieu sous anesthésie générale – par injection ou inhalation d'anesthésiant. Toute personne formée peut réaliser une anesthésie à l'isoflurane (voir site Internet du Ministère ici).</p>
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	<p>La castration des porcelets peut être effectuée sans anesthésie préalable si elle est réalisée entre le 2^e et 7^e jour de vie des individus et sous réserve que les animaux bénéficient d'un traitement contre la douleur de longue durée (BEK 1402, Chapitre 2, § 8, 1). La castration des porcelets avec anesthésie locale au préalable au cours du deuxième ou du septième jour de vie de l'animal peut être effectuée par une personne formée et expérimentée dans la castration des porcelets avec des moyens appropriés et dans des conditions d'hygiène, autre que le vétérinaire. Cette personne doit également remplir les conditions de présentation des médicaments [...] du décret relatif à l'utilisation de médicaments vétérinaires par les propriétaires d'animaux, au contrôle officiel et au contrôle des résidus par les entreprises du secteur alimentaire. L'animal doit également bénéficier d'un traitement de longue durée contre la douleur (BEK 1402, Chapitre 2, § 8, 2).</p>

3.4 Conclusion et recommandations générales

Avec une certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts, l'avis EFSA estime que les pratiques associées à l'élevage de porcelets non sevrés en case de maternité (avec cage de contention pour la truie) peuvent influencer le bien-être des individus de façon notable en provoquant du **stress social**, en **restreignant l'expression des comportements d'investigation**, en provoquant de la **soif et de la faim prolongées**, et en augmentant le risque de **lésions corporelles** (p. 271). Concernant les pratiques associées à l'élevage plein air, l'avis EFSA estime (avec une certitude supérieure à 66 %) que celles-ci peuvent engendrer un **stress social et thermique**, une **soif et une faim prolongées**, et des **lésions corporelles** (p. 271). La **Figure 13** récapitule les conséquences négatives des différents systèmes d'élevage sur le bien-être des porcelets non sevrés.

Pour formuler les recommandations qui leur semblent prioritaires à promouvoir pour améliorer le bien-être des porcelets non sevrés, les experts interrogés partent du postulat que les porcelets devraient être élevés dans des systèmes de maternité libre (comme recommandés pour les truies au point 2.6). De ce fait, les experts mettent l'accent sur des mesures permettant d'assurer la survie des porcelets, en limitant le risque d'écrasement. Ces mesures impliquent notamment la surveillance des mises-bas par l'éleveur, et la conception d'enclos offrant aux porcelets une aire dédiée au maintien de leur confort thermique. Les experts insistent aussi sur l'importance de favoriser une conduite avec un sevrage à 28 jours d'âge – de façon à s'approcher davantage de l'âge du sevrage physiologique, de donner davantage d'opportunités aux porcelets de manger des aliments solides et développer leur système digestif.

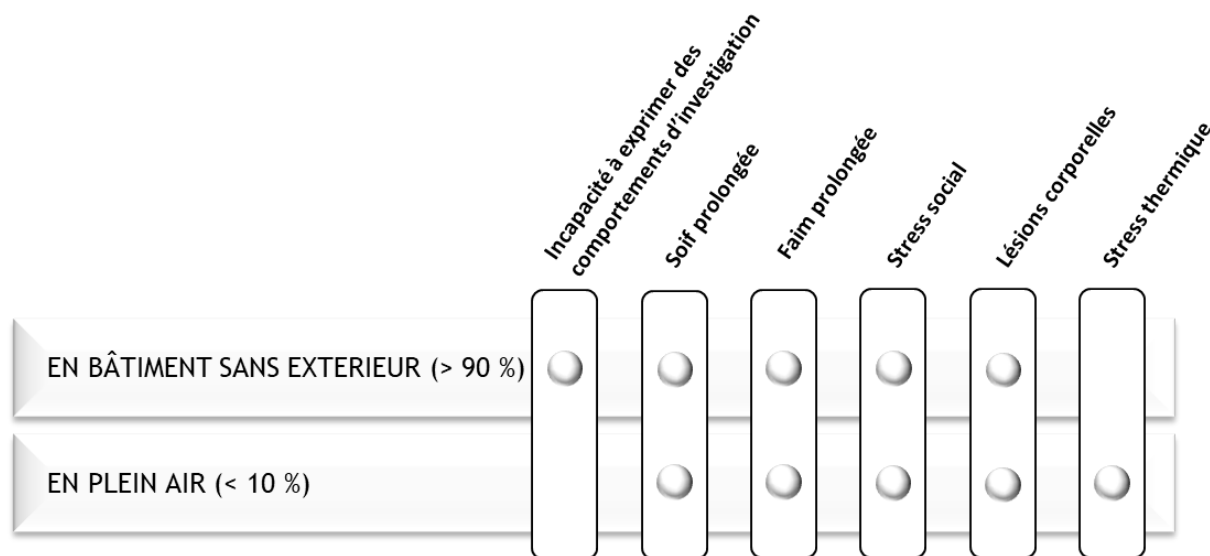


Figure 13 : Récapitulatif des conséquences majeures possibles, selon l'avis EFSA, des différents systèmes d'élevage sur le bien-être des porcelets non sevrés. Les pourcentages de répartition des différents systèmes d'élevage en France estimés par les experts sont indiqués entre parenthèses (illustration originale du CNR BEA).

4 Porcelets sevrés

Dans cette partie, seuls deux systèmes d'élevage sont traités : l'élevage des porcelets sevrés en groupes en bâtiment sans accès à l'extérieur, et l'élevage des porcelets sevrés en groupes en bâtiment avec accès extérieur (type courette). L'influence des pratiques d'élevage propres au système plein air n'est pas abordée – les experts interrogés ayant peu de connaissances sur la conduite de ce système d'élevage peu répandu en France. Historiquement, les éleveurs optaient pour un système d'élevage plein air lors de leur installation – majoritairement pour des raisons financières. Dès que possible, les éleveurs investissaient dans des bâtiments dédiés à la verraterie, au post-sevrage et à l'engraissement, pour finir par les maternités. De fait, en France, l'élevage plein air en post-sevrage est moins répandu que l'élevage plein air en maternité.

4.1 Porcelets sevrés en groupes en bâtiment sans accès extérieur

Les experts interrogés estiment que les porcelets sevrés sont élevés en groupes dans des bâtiments sans accès à l'extérieur dans plus de 90 % des élevages. Dans la suite du texte, le terme « en bâtiment » est utilisé pour parler d'un élevage de porcelets sevrés « en bâtiment sans accès à l'extérieur ».

4.1.1 Aménagement de l'espace

Lorsque les porcelets sont élevés en bâtiment, l'espace disponible est généralement limité (p. 66). Les porcelets éprouvent alors des difficultés à se soustraire à leurs congénères ou à fuir les agressions, ce qui engendre davantage de **stress social** et augmente le risque de **lésions corporelles** (p. 202, 203). Lorsque l'aire réservée à l'alimentation est restreinte, par exemple, le niveau d'agression entre porcelets augmente, et le nombre de morsures dirigées vers les oreilles des porcelets à l'auge s'accroît (p. 92). Un espace confiné favorise aussi l'expression du comportement de morsures des queues (p. 92). Pour rappel, les pratiques d'élevage susceptibles de favoriser la caudophagie sont renseignées en **Encadré 2**.

L'avis EFSA préconise l'utilisation d'enclos plus grands, au sein desquels les porcelets pourraient développer des aires fonctionnelles dédiées, et où des barrières visuelles (type ballots de paille, aire extérieure) seraient aménagées pour permettre aux individus de fuir ou d'éviter les attaques (p. 202, 203). L'avis EFSA suggère, par ailleurs, de retirer les individus harcelés des groupes et de les soigner en cas de blessures.



Les experts considèrent qu'une majorité d'élevages de porcelets sevrés élevés en groupes en bâtiment (> 66 %) n'hébergent pas leurs animaux dans un espace leur permettant de fuir ou de se protéger des agressions. Les porcs sont d'autant plus contraints dans leurs mouvements qu'ils grossissent en cours de phase.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que chaque porc sevré élevé en groupes dispose obligatoirement d'une superficie d'espace libre au moins égale à 0,15 m² par porc pesant jusqu'à 10 kg, 0,20 m² par porc de plus de 10 et jusqu'à 20 kg, et 0,30 m² par porc de plus

de 20 et jusqu'à 30 kg (Directive 2008/120/CE, Article 3, 1, a). De plus, « *le logement des porcs doit être construit de manière à permettre aux animaux [1] d'avoir accès à une aire de couchage confortable du point de vue physique et thermique et qui soit convenablement asséchée et propre, permettant à tous les animaux de se coucher en même temps, [et 2] de se reposer et de se lever normalement* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 3). Enfin, « *il convient de ménager des possibilités suffisantes [permettant aux animaux de] s'échapper et de se cacher à l'abri des autres* » en cas de mélange des porcs (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, D, 3). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à l'espace à allouer aux porcelets sevrés en bâtiment sont détaillées en **Tableau 27**.

Tableau 27 : Législations nationales en vigueur relatives à l'allocation d'espace pour les porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à l'allocation d'espace pour les porcelets sevrés en bâtiment
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	La superficie d'espace libre doit être au moins égale à 0,20 m ² par porc pesant jusqu'à 10 kg, 0,24 m ² par porc entre 10 et 20 kg, et 0,30 m ² par porc entre 20 et 30 kg (Décret royal 1135/2002, Article 3, 1). Les enclos doivent être conçus de façon à minimiser les contacts entre les individus et leurs excréments (Décret royal 1135/2002, Annexe 1, 3).
Pays-Bas	La superficie d'espace libre doit être au moins égale à 0,20 m ² par porc pesant jusqu'à 15 kg, et d'au moins 0,30 m ² par porc pesant entre 15 et 30 kg (Besluit houders van dieren, § 4.2, 2.17, 2). Cette surface peut être réduite de 10 % pour des groupes de plus de 40 porcs dont la moyenne de poids est supérieure à 15 kg (Besluit houders van dieren, § 4.2, 2.17, 4).
Allemagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Application stricte de la réglementation européenne.

4.1.2 Gestion de la ration alimentaire

Un accès limité aux ressources alimentaires et la distribution d'une ration alimentaire de composition inappropriée nuisent sérieusement au bien-être des porcelets sevrés. Tout d'abord, un accès limité aux ressources génère un **stress social** important au sein du groupe et accroît le risque de **lésions corporelles**. Lorsque l'accès aux ressources est limité, les porcelets nouvellement sevrés doivent s'habituer à s'en répartir l'accès dans le temps – alors qu'ils étaient jusque-là accoutumés à téter leur mère de façon synchronisée (c'est-à-dire tous en même temps, p. 66). La compétition qui émerge alors pour les ressources alimentaires se traduit généralement par des attaques au niveau des oreilles (p. 92, cf 4.1.1). Lorsque la motivation des porcelets à manger (ou à boire) n'est pas satisfaite, de la frustration peut apparaître et favoriser l'apparition de comportements redirigés vers les congénères (ex : massage abdominal) (p. 66). Ce type de comportement – qui démarre généralement autour de 3-5 jours post-sevrage et dont le pic de fréquence est observé environ 2 semaines plus tard – est lui-même à l'origine de stress social (p. 66). La distribution d'une ration alimentaire inadaptée aux porcelets augmente aussi le risque de **troubles digestifs**. Plusieurs facteurs relatifs à la composition de la ration peuvent amplifier le risque de troubles digestifs comme l'absence de produits laitiers,

l'utilisation d'ingrédients peu digestibles, un excès protéique et une forte capacité de liaison aux acides (p. 204). Dans la majorité des cas, les troubles intestinaux s'expriment sous forme de diarrhées (p. 97).

L'avis EFSA préconise d'agrandir la zone d'alimentation, d'augmenter le nombre d'abreuvoirs, et de mieux séparer les ressources dans l'espace pour limiter la compétition pour les ressources (p. 203). L'avis EFSA conseille aussi de retirer du groupe les individus qui éprouvent des difficultés à accéder aux ressources, et à les soigner en cas de blessures (p. 203). L'avis EFSA suggère, par ailleurs, de fournir aux porcelets des régimes alimentaires adaptés à leur âge au moment du sevrage, en s'appuyant sur les conseils d'un spécialiste en nutrition animale (p. 204). Enfin, l'avis EFSA conseille de surveiller l'apparition de troubles digestifs pour permettre une identification et une prise en charge précoces des individus malades (p. 204).

Les experts attirent l'attention sur le fait que l'agrandissement de la zone d'alimentation et l'augmentation du nombre d'abreuvoirs ne doivent pas se faire au détriment de la propreté des mangeoires et des abreuvoirs.



Les experts interrogés considèrent que l'accès à la mangeoire est limité dans une majorité d'élevages, dans le sens où les longueurs d'auge en place ne permettent pas aux individus de manger de façon synchrone. D'un point de vue réglementaire, les longueurs d'auge par individu sont fixées à 4 cm par porc sevré dans le cas d'un nourrisseur et à 23 cm par porc sevré dans le cas d'une auge longue (Annexe de l'Arrêté du 17 novembre 2021, 6). Le respect de cette réglementation permet de limiter en partie la compétition aux mangeoires, sans la supprimer totalement. Par nature, le comportement synchrone des porcelets engendre des comportements agressifs mineurs (type coups de tête) observables à la mangeoire dans une majorité d'élevage (> 66 %), quelle que soit la période du post-sevrage. Des compétitions sévères à la mangeoire sont moins fréquemment observées dans les élevages (< 33 %).

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *les animaux reçoivent une alimentation saine, adaptée à leur âge et à leur espèce, et qui leur est fournie en quantité suffisante pour les maintenir en bonne santé et pour satisfaire leurs besoins nutritionnels* » (Directive 89/58/CE, Annexe, 14). En outre, « *tous les porcs doivent être nourris au moins une fois par jour* », et « *lorsque les porcs sont nourris en groupes et ne bénéficient pas d'une alimentation ad libitum ou d'un système alimentant automatiquement les animaux individuellement, chaque porc doit avoir accès à la nourriture en même temps que les autres animaux du groupe.* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 6). Au regard de la distribution d'eau, la réglementation européenne stipule que « *tous les animaux doivent avoir accès à une quantité appropriée d'eau d'une qualité adéquate ou doivent pouvoir satisfaire leurs besoins en liquide par tout autre moyen* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 16) et que « *tous les porcs âgés de plus de deux semaines doivent avoir un accès permanent à de l'eau fraîche en quantité suffisante* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 7). Si elles existent, les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la gestion de la ration alimentaire et de la distribution en eau des porcelets sevrés en bâtiment sont détaillées dans le **Tableau 28** et le **Tableau 29**, respectivement.

Tableau 28 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de la ration alimentaire des porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux producteurs de porcs	pays	Législation nationale relative à la gestion de la ration alimentaire des porcelets sevrés en bâtiment
France		Lorsqu'un nourrisseur est utilisé, chaque porc sevré doit disposer d'un accès d'au moins 4 cm. Lorsqu'une auge longue est utilisée, chaque porc sevré doit disposer d'un accès d'au moins 23 cm (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, 6).
Espagne		Lorsque les individus sont nourris à volonté, une place d'alimentation doit être disponible par groupe de 5 porcelets sevrés pesant jusqu'à 25 kg. Lorsque les individus ne sont pas nourris à volonté, ou sont nourris au moyen de système d'alimentation individuel automatique, chaque porcelet doit avoir accès aux aliments en même temps que le reste du groupe. Dans le cas des mangeoires rectilignes, chaque porc sevré (jusqu'à 25 kg) doit disposer d'un accès de 18 cm (Décret royal 1135/2002, Annexe 1, Chapitre 1, 6). Les porcelets sevrés avant 28 jours doivent bénéficier d'une alimentation <i>ad libitum</i> (Décret royal 1135/2002, Annexe 1, Chapitre 2, C, 3).
Pays-Bas		Le système d'alimentation doit permettre aux individus les plus faibles de recevoir une quantité suffisante de nourriture (Welzijnseisen voor varkens).
Allemagne		Lorsque l'aliment est distribué <i>ad libitum</i> , une place d'alimentation doit être libre pour 4 porcelets au maximum (TierSchNutztV, § 28, 3).
Pologne		Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark		Tous les porcs doivent bénéficier d'une alimentation adaptée à leur âge, poids, comportement et physiologie (BEK 1742, § 16) et les systèmes d'alimentation doivent être conçus de façon à ce que tous les animaux puissent avoir accès à suffisamment de nourriture – même en présence de compétition (BEK 1742, § 17, 2).

Tableau 29 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution d'eau dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux producteurs de porcs	pays	Législation nationale relative à la distribution d'eau des porcelets sevrés en bâtiment
France		Si les porcelets sont alimentés par soupe, le nombre maximum de porcelets sevrés par pipette ou par bol est de 20 (Arrête du 16 janvier 2003, Annexe, 7, 1). Si les porcs reçoivent par une alimentation sèche, le nombre d'animaux ne doit pas dépasser 18 porcelets sevrés par abreuvoir de type bol, et 10 par abreuvoirs de type pipette (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, 7,2).
Espagne		Les points d'eau doivent être adaptés à la taille des individus dans chaque enclos. Les individus doivent avoir accès au minimum à un point d'eau par groupe de 12 porcelets en cas d'alimentation sous forme solide. En cas d'alimentation sous forme de soupe, le nombre de points d'eau peut être réduit de 50 % (Décret royal 1135/2002, Annexe 1, Chapitre 1, 7)
Pays-Bas		Application stricte de la réglementation européenne.
Allemagne		Un abreuvoir monoplace doit être disponible, au minimum, par groupe de 12 porcelets (TierSchNutztV, § 28, 5).
Pologne		Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark		Application stricte de la réglementation européenne.

4.1.3 Conduite du groupe social

L'avis EFSA identifie le mélange d'individus non familiaux comme un facteur de risque pour le bien-être des porcelets sevrés puisqu'il engendre un **stress social** et augmente le risque de **lésions corporelles** (p. 201, 203). Lorsque des porcelets non familiaux sont mélangés au moment du sevrage, des combats éclatent entre individus pour établir la hiérarchie de dominance/subordination (p. 66), base du fonctionnement social au sein des groupes de porcs. Les interactions agonistiques persistent généralement durant trois jours post-sevrage, les interactions les plus violentes se produisant généralement au cours des huit premières heures (p. 66). Les agressions sont plus intenses lorsque les porcelets sont regroupés en fonction de leurs poids (p. 66) – une pratique couramment effectuée en Europe pour maximiser l'espace disponible dans les enclos et adapter les rations alimentaires aux besoins nutritionnels des individus (p. 201). Une homogénéité des poids au sein du groupe tend en effet à retarder l'installation de la hiérarchie. Les lésions qui résultent des comportements agressifs entre porcelets au moment du sevrage sont majoritairement concentrées au niveau du corps et des oreilles (p. 92). En dehors du sevrage, des réallotements peuvent aussi avoir lieu, pour optimiser l'espace alloué aux individus, ce qui constitue un risque d'instabilité sociale avec l'établissement d'une nouvelle hiérarchie après l'introduction d'animaux non familiaux.

L'avis EFSA préconise de limiter les réallotements d'individus – en conservant les porcelets d'une même portée ensemble, ou en regroupant plusieurs portées durant la phase d'allaitement, période de socialisation au cours de laquelle les porcelets sont moins agressifs (p. 203). L'avis EFSA suggère, par ailleurs, de retirer les individus harcelés du groupe et de les traiter en cas de blessures (203).

Si les experts conviennent de la nécessité de mettre à l'abri et de soigner (au besoin) les individus harcelés, ils insistent sur le fait que l'état actuel des connaissances ne permet pas d'identifier une stratégie optimale de réintégration des porcelets au sein des groupes. Dès que possible, les experts encouragent aussi (et surtout) à retirer les individus harceleurs du sein des groupes. La meilleure façon de gérer la réintégration sociale de ces individus harceleurs demeure, néanmoins, inconnue (ex : réintégration dans des groupes de porcelets chétifs versus réintégration des porcelets plus âgés).



Les experts interrogés estiment que plus de 66 % des élevages regroupent différentes portées de porcelets au moment du sevrage. De plus, les experts considèrent que moins de 33 % des élevages de porcelets en bâtiment réallotent leurs porcelets en cours de post-sevrage. Ces réallotements sont effectués à deux occasions : 1) lorsque les porcelets de différents groupes sont réunis au sein d'un même enclos suivant une phase de 15 jours en nurserie (dans le cas des porcelets sevrés à 21 jours), et 2) lors des procédures de détassage, durant lesquelles des individus peuvent être transférés d'un enclos de forte densité animale à un enclos de plus faible densité.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *Les États membres veillent à ce que les porcs qui doivent être élevés en groupes, qui sont particulièrement agressifs, qui ont été attaqués par d'autres porcs ou qui sont malades ou blessés puissent être mis temporairement dans un enclos individuel.* » (Directive 2008/120/CE, Article 3, 8), et insiste sur le fait

que « les animaux à risque [de blessures] ou les animaux particulièrement agressifs doivent être maintenus à l'écart du groupe » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, D, 3). La réglementation stipule, en outre, qu'« il convient [...] d'éviter de mélanger des porcs. Si des porcs qui ne se connaissent pas doivent être mélangés, il y a lieu de le faire dès leur plus jeune âge, de préférence avant le sevrage ou au plus tard une semaine après le sevrage. Dans ce cas, il convient de leur ménager des possibilités suffisantes pour s'échapper et se cacher à l'abri des autres » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, D, 2). Enfin, « lorsque des signes de combats violents sont constatés, les causes doivent en être immédiatement recherchées et des mesures appropriées [...] doivent être prises. » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, D, 4). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la gestion du groupe social de porcelets sevrés en bâtiment sont détaillées en **Tableau 30**.

Tableau 30 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion du groupe social de porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la gestion du groupe social de porcelets sevrés en bâtiment
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Aucun individu ne doit être ajouté au sein d'un groupe déjà formé (Besluit houders van dieren, § 4.2, 2.13, 3). Un groupe de porcelets sevrés est formé au plus tard une semaine après le sevrage (Besluit houders van dieren, § 4.2, 2.13, 2).
Allemagne	Le poids moyen d'un groupe de porcelets sevrés doit être au minimum de 5 kg. Dans le cas d'un groupe de porcelets nouvellement constitués, le poids individuel peut dévier d'au maximum 20 % du poids moyen du groupe (TierSchutzTV, § 28, 1).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Les mélanges d'animaux doivent être supervisés (BEK 1742, § 35, 2).

4.1.4 Conditions de sevrage

L'avis EFSA identifie deux facteurs liés aux conditions de sevrage des porcelets pouvant nuire à leur bien-être : la soudaineté du sevrage et l'âge au sevrage. En conditions naturelles, le sevrage s'effectue de manière progressive et se caractérise par des modifications du rythme des allaitements – qui commencent dès la première semaine de vie des porcelets et prennent fin quand les porcelets ont atteint entre 13 et 17 semaines (p. 218). En élevage, le sevrage est souvent effectué de façon abrupte, en retirant les porcelets de leur mère bien avant qu'ils aient atteint 13 semaines (p. 218). Par appréciation générale d'experts, l'avis EFSA estime – avec une certitude supérieure à 90 % – qu'un sevrage abrupt des porcelets influence négativement le bien-être des individus, en provoquant notamment un stress de séparation, une faim prolongée, une soif prolongée, en augmentant le risque d'apparition de troubles digestifs et en empêchant l'expression des comportements de succion (p. 272). Ces conséquences négatives sur le bien-être des porcelets s'accompagnent en outre de difficultés pour les porcelets à se reposer, de stress social ainsi que de lésions corporelles (p. 225). D'après l'avis EFSA, ces conséquences négatives du sevrage sur le bien-être des porcelets sont particulièrement prononcées lorsque l'âge au sevrage est inférieur à 21 jours (certitude supérieure à 66 % estimée par appréciation d'experts) – avec des différences notables toutefois selon les systèmes d'élevage concernés. Pour les porcelets sevrés en bâtiment en groupes sans accès à l'extérieur, les conséquences les plus notables d'un sevrage abrupt et précoce sur leur bien-être incluent le **stress social**, et

l'augmentation du risque de **lésions corporelles** et d'apparition de **troubles digestifs** (p. 202, 204). Les porcelets sevrés à un jeune âge (avant 28 j) réalisent, en effet, davantage de massages abdominaux et de comportements redirigés vers leurs congénères (ex : morsures) que les porcelets sevrés plus tardivement (p. 202-204). Un sevrage précoce augmente aussi le risque d'apparition de troubles digestifs en réduisant la probabilité que les porcelets aient eu l'opportunité de consommer des aliments solides avant le sevrage (p. 204). En effet, les porcelets sevrés à 21 jours n'ont pas l'habitude de chercher ou de consommer de la nourriture solide – la consommation d'aliments solides ne démarrant réellement qu'au cours de la quatrième semaine (p. 37). L'apport en énergie et en nutriments diminue donc drastiquement au moment du sevrage, et plusieurs jours peuvent s'écouler avant que les porcelets ne retrouvent un équilibre énergétique et établissent une nouvelle routine alimentaire – en raison de l'immaturation de leur système digestif. Des changements morphologiques au niveau de l'intestin peuvent alors être observés, et des dysbioses intestinales peuvent apparaître (p. 37) – favorisant ainsi la prolifération d'agents pathogènes dans l'intestin capables de produire des toxines circulant dans le système sanguin (p. 220). Cette sensibilité aux troubles digestifs est exacerbée suite à l'arrêt de la protection immunitaire passive conférée par les protéines présentes dans le lait maternel (p. 220).] De façon générale, le stress au sevrage (stress thermique, stress social, mauvaise ambiance de salle, mauvaise manipulation) augmente aussi le risque d'apparition de troubles digestifs (p. 205).

Pour prévenir les risques associés à un sevrage précoce, l'avis EFSA recommande de maintenir l'âge minimum légal du sevrage à 28 jours et de reconsidérer les dérogations autorisant un sevrage plus précoce des porcelets (p. 277). Pour limiter le stress social, l'avis EFSA conseille, par ailleurs, de minimiser les réallotements, de retirer – au besoin – les individus perturbateurs (c'est-à-dire à l'origine des massages abdominaux) du groupe, et de soigner les animaux blessés (p. 202, 204). Pour atténuer le risque d'hypophagie et favoriser la maturation du système immunitaire, l'avis EFSA suggère de motiver les porcelets à consommer des aliments solides avant le sevrage – en mettant à disposition des aliments appétents et facilement accessibles (p. 204). Pour réduire les risques associés au sevrage des porcelets, l'avis EFSA conseille de minimiser les stress thermique et psychologique imposés aux animaux (p. 205), et de surveiller l'apparition des troubles digestifs pour permettre une identification et une prise en charge précoces des individus affectés (p. 204).



Les experts interrogés estiment que 40 à 50 % des élevages hébergeant leurs porcelets dans des enclos sans accès à l'extérieur pratiquent une conduite en bandes de type « sevrage en 21 jours ». Dans les faits, les experts estiment que les porcelets sont réellement sevrés entre 18 et 20 jours de vie, les 21 jours de vie théoriques étant calculés sur la base de la date prévue de mise-bas. Pour l'autre partie des élevages (environ 50 %), avec une conduite en bande de type « sevrage en 28 jours », l'âge réel des porcelets sevrés est en moyenne de 26-27 jours. Le calcul du jour de sevrage est basé sur une durée de gestation de 115 jours des truies. Une insémination tardive de certaines truies, ou une durée de gestation plus longue de quelques jours (fréquente chez les truies hyper-prolifériques), entraîne un âge au sevrage plus précoce des porcelets issus de ces truies, lié à la gestion par bande.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule qu'« *aucun porcelet ne doit être séparé de sa mère avant d'avoir atteint l'âge de 28 jours, sauf si le non-sevrage est préjudiciable au bien-être ou à la santé de la truie ou du porcelet. Cependant, les porcelets peuvent être sevrés jusqu'à sept jours plus tôt, s'ils sont déplacés dans des locaux spécialisés qui seront vidés,*

nettoyés et désinfectés complètement avant l'introduction d'un nouveau groupe, et qui seront séparés des locaux où les truies sont hébergées, afin de réduire autant que possible les risques de transmission de maladies aux porcelets » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, C, 3). En outre, « *Si des porcs qui ne se connaissent pas doivent être mélangés, il y a lieu de le faire dès leur plus jeune âge, de préférence avant le sevrage ou au plus tard une semaine après le sevrage. Dans ce cas, il convient de leur ménager des possibilités suffisantes pour s'échapper et se cacher à l'abri des autres.* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, D, 2). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives aux conditions de sevrage des porcelets sevrés en bâtiment sont détaillées en **Tableau 31**.

Tableau 31 : Législations nationales en vigueur relatives aux conditions de sevrage des porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative aux conditions de sevrage des porcelets sevrés en bâtiment
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Application stricte de la réglementation européenne.
Allemagne	Le poids moyen d'un groupe de porcelets sevrés doit être au minimum de 5 kg. Dans le cas d'un groupe de porcelets nouvellement constitués, le poids individuel peut dévier d'au maximum 20 % du poids moyen du groupe (TierSchnutztV, § 28, 1).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Application stricte de la réglementation européenne.

4.1.5 Qualité du sol et des enclos

Des enclos mal entretenus peuvent causer des **lésions corporelles** aux porcelets. Au contact d'aspérités (type arêtes vives) ou par frottement sur des surfaces abrasives, les animaux sont susceptibles de se blesser (p. 204). Ces défauts peuvent apparaître à la suite d'un endommagement ou par corrosion des dispositifs d'alimentation, d'abreuvements, des cloisons ou du revêtement du sol (p. 204). Des lésions sur les pattes des porcelets peuvent aussi apparaître si la dimension des fentes des sols de type caillebotis est trop large avec des bords tranchants (p. 92). Les lésions de type « plaies » sont plus fréquentes chez les porcelets qui évoluent sur les sols de type caillebotis, tandis que les lésions de pression sont plus fréquentes chez les individus élevés sur des sols en béton dépourvus de litière (p. 92).

L'avis EFSA conseille d'entretenir correctement le sol ainsi que les équipements de l'enclos, et de veiller à l'absence de défauts susceptibles de blesser les porcelets au sein des systèmes de logement (p. 204). Il met aussi l'accent sur la nécessité de surveiller l'apparition de lésions superficielles sur les porcelets pour permettre un retrait / une réparation rapide des défauts à l'origine des lésions identifiées. Pour corriger les défauts au sol, l'avis propose, par exemple, de recouvrir les aspérités avec de la paille ou des tapis de caoutchouc. L'avis EFSA suggère, par ailleurs, de traiter les animaux blessés et de les isoler en infirmerie en cas de besoin. Dans les cas les plus graves, l'euthanasie doit être envisagée (p. 204). Enfin, l'avis EFSA souligne l'importance d'une prise en charge précoce des individus blessés pour réduire la probabilité de survenue de problèmes ultérieurs chroniques plus graves (p. 204).



Les experts interrogés estiment que moins de 33 % des élevages hébergeant leurs porcelets sevrés en bâtiment élèvent leurs animaux sur des sols présentant des défauts pouvant les blesser (n=4), ou sur des sols sales et humides (n=5). Les experts estiment, en revanche, que les sols en post-sevrage sont de type caillebotis total dans la majorité des élevages français (> 80 %).

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *lorsque le revêtement utilisé pour des porcs élevés en groupes est un caillebotis en béton : i) la largeur maximale des ouvertures doit être égale à 14 mm pour les porcs sevrés, ii) la largeur minimale des pleins doit être égale à 50 mm pour les porcelets et les porcs sevrés* » (Directive 2008/120/CE, Article 3, 2, b). Par ailleurs, « *les sols doivent être lisses mais non glissants de manière à ce que les porcs ne puissent pas se blesser et doivent être conçus, construits et entretenus de façon à ne pas causer de blessures ou de souffrances aux porcs. Ils doivent être adaptés à la taille et au poids des porcs et, en l'absence de litière, former une surface rigide, plane et stable* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre I, 5). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à l'entretien des enclos des porcelets sevrés en bâtiment sont détaillées en **Tableau 32**.

Tableau 32 : Législations nationales en vigueur relatives à l'entretien des enclos des porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux producteurs de porcs	pays	Législation nationale relative à l'entretien des enclos des porcelets sevrés en bâtiment
France		Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne		Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas		La largeur maximale des ouvertures doit être au maximum de 14 mm sur des sols de type caillebotis en béton et de 15 mm sur les autres sols de type caillebotis. La largeur des pleins doit être au minimum de 50 mm (Welzijnseisen voor varkens). Par ailleurs, le sol des cases ne peut pas être de type caillebotis total – à moins qu'il ne soit pas en béton et soit utilisé pour les porcelets sevrés et les truies allaitantes avec leurs porcelets (Besluit houders van dieren, 2.18.1). En outre, en cas de sol de type caillebotis partiel, la surface de sol plein doit constituer au moins 40 % de la surface disponible par porc (Besluit houders van dieren, 2.18.3). A l'avenir (date à déterminer par décret), cette surface de sol plein devra être au minimum de 0,24 m ² par porc de moins de 30 kg ou moins (Besluit houders van dieren, 2.18.4.a)
Allemagne		Sur des sols de type caillebotis en béton, la largeur des pleins doit être au minimum de 50 mm (TierSchNutzTV, § 22, 3, 5). Sur les autres sols de type caillebotis, la largeur des pleins doit être au moins égale à la largeur des ouvertures, soit 14 mm pour des porcelets sevrés (TierSchNutzTV, § 22, 3, 4). Sur des sols en treillis métallique, le diamètre de chaque gaine de fils doit être au minimum de 9 mm (TierSchNutzTV, § 22, 3, 6).
Pologne		Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark		Quelle que soit la phase de production, un tiers du sol de l'enclos doit toujours être plein, en caillebotis ou une combinaison des deux (BEK 1742, § 71, 2). La moitié du sol d'un enclos utilisé pour des porcelets entre le moment du sevrage et jusqu'à ce qu'ils aient 10 semaines d'âge doit être plein, en caillebotis ou une combinaison des deux – sauf si le même enclos est utilisé jusqu'au départ pour l'abattoir (BEK 1742, § 71, 2).

4.1.6 Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation

Un accès limité ou une quantité insuffisante de matériaux d'enrichissement nuisent au bien-être des porcs de façon notable puisqu'ils **empêchent les individus d'exprimer leurs comportements d'investigation**, engendrent du **stress social**, et augmentent le **risque de lésions corporelles**. En conditions naturelles ou semi-naturelles, la durée d'expression des comportements d'investigation des porcelets augmente au cours de leurs huit premières semaines de vie (p. 72). En conditions d'élevage, les porcelets présentent aussi une forte motivation à explorer, et démontrent un intérêt particulier pour les substrats particuliers plutôt que les objets inanimés – ainsi qu'une préférence pour les objets nouveaux et destructibles (p. 72). En conditions d'environnement dépourvu ou pauvre en enrichissement, les porcelets redirigent leurs comportements d'investigation vers leurs congénères (p. 204) et effectuent davantage de massages abdominaux que les porcelets élevés en conditions d'environnement enrichi (p. 66). L'expression des comportements dure plus longtemps pour les porcelets sevrés dans des environnements dépourvus d'enrichissement (p. 66), et peut prendre la forme de morsures aux queues et aux oreilles des congénères (p. 72). La colonisation par des staphylocoques et streptocoques des lésions au niveau des oreilles peut ensuite conduire au développement de nécroses (p. 72).

L'avis EFSA préconise l'approvisionnement de matériaux d'enrichissement appropriés et en quantité suffisante (p. 202, 204). Au regard de la Recommandation (UE) 2016/336, cela signifie que chaque porcelet doit pouvoir avoir accès à un matériau d'enrichissement lorsqu'il le souhaite. Ce matériau doit être propre, régulièrement remplacé ou renouvelé, et présenter au moins une des caractéristiques suivantes : être comestible, pouvoir être mâché, pouvoir être investigué (c'est-à-dire permettant de fouir) ou être manipulable (p. 202). Le matériau peut être fourni sous forme de litière, dans un râtelier ou accroché à un équipement de l'enclos (p. 202). Dans le cas des enclos sur sol de type caillebotis, des tapis en caoutchouc peuvent être installés pour permettre l'approvisionnement au sol des matériaux d'enrichissement (p. 202). L'avis EFSA suggère, par ailleurs, de retirer les individus perturbateurs (c'est-à-dire à l'origine des lésions) des groupes et de soigner les porcelets blessés (p. 202, 204).



Les experts interrogés considèrent qu'une majorité d'élevages (> 66 %) respectent la réglementation en vigueur concernant l'approvisionnement de matériaux d'enrichissement. Dans les faits, les experts considèrent, néanmoins, que les matériaux distribués ne permettent pas aux animaux de satisfaire leurs besoins d'investigation – la majorité des matériaux proposés n'étant pas comestibles ou ne permettant pas aux porcelets de fouir.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *les porcs doivent avoir un accès permanent à une quantité suffisante de matériaux permettant des activités de recherche et de manipulation suffisantes, tels que la paille, le foin, le bois, la sciure de bois, le compost de champignons, la tourbe ou un mélange de ces matériaux qui ne compromette pas la santé des animaux* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre I, 4). La réglementation définissant le terme « porc » comme étant « *un animal de l'espèce porcine, de n'importe quel âge, élevé pour la reproduction ou l'engraissement* » (Directive 2008/120/CE, Article 2), celle-ci s'applique aux porcelets, sevrés ou non. La réglementation énonce par ailleurs que des mesures appropriées doivent être prises

lorsque des signes de combats violents sont constatés « *telles que la mise à disposition de grandes quantités de paille pour les animaux, si possible, ou d'autres matériaux permettant des activités de recherche* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1I, D, 3). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la distribution de matériaux d'enrichissement aux porcelets sevrés en bâtiment sont détaillées en **Tableau 33**.

Tableau 33 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution de matériaux d'enrichissement aux porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la distribution de matériaux d'enrichissement aux porcelets sevrés en bâtiment
France	Le type et le nombre de matériaux d'enrichissement à distribuer sont soumis à réglementation. Pour les cases contenant jusqu'à 25 porcs, « <i>au moins un matériau optimal ou un matériau sous-optimal et un matériau d'intérêt minime</i> » doit être distribué. Pour les cases contenant de 26 à 40 porcs, « <i>au moins un matériau optimal, ou deux matériaux sous-optimaux ou un si plus de deux porcs peuvent accéder simultanément, et un d'intérêt minime</i> » doivent être distribués. Pour les cases contenant plus de 40 porcs, « <i>au moins un matériau optimal ou deux matériaux sous-optimaux et deux matériaux d'intérêt minime ou un si plus de deux porcs peuvent accéder simultanément</i> » doivent être distribués. (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, 4).
Espagne	Les matériaux d'enrichissement doivent constamment susciter l'intérêt des individus, être remplacés ou réapprovisionnés régulièrement et toujours permettre des manipulations orales. Leur pertinence doit être régulièrement évaluée, au moins une fois par semaine – à moins que les porcelets ne soient à queues non coupées (Décret royal 1135/2002, Annexe I, Chapitre I, 4).
Pays-Bas	Les recommandations de la Commission du 8 mars 2016 sur l'application de la directive 2008/120/CE du Conseil établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs en ce qui concerne des mesures visant à diminuer la nécessité de l'ablation de la queue s'appliquent : les matériaux doivent être sans danger, comestibles, propres, accessibles, et pouvoir être mâchés, dégradés, d'intérêt durable, manipulables au moyen de la bouche et permettre aux individus de fouir (Welzijnseisen voor varkens).
Allemagne	Tous les porcs doivent avoir en permanence accès à des matériaux organiques riches en fibres, disponibles en quantité suffisante et pouvant être examinés, manipulés et dégradés (TierSchNutzTV, § 26, 1).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Tous les porcs doivent avoir un accès permanent à une quantité suffisante de paille ou d'autres matériaux manipulables qui couvrent leurs besoins en termes d'enrichissement et de foussement (BEK 1742, § 14).

4.1.7 Respect des mesures sanitaires

En raison de leur système immunitaire encore immature, les porcelets nouvellement sevrés sont particulièrement sensibles aux agents pathogènes présents dans leur environnement (p. 205). Un manque d'hygiène au niveau des enclos augmente donc le risque d'apparition de **troubles digestifs** (p. 205). La colonisation et le développement de virus, parasites ou bactéries au sein des intestins peuvent être responsables de diarrhées (p. 97).

L'avis EFSA préconise l'utilisation de systèmes de « tout-plein/tout-vide » et la désinfection des enclos (dont les systèmes d'alimentation et d'abreuvement) avant l'arrivée des nouveaux groupes de porcelets, pour éviter le transfert d'agents pathogènes. L'avis EFSA conseille aussi de bien drainer le sol des enclos et de minimiser le contact entre les porcelets et leurs excréments en leur offrant suffisamment d'espace et de litière, ou en concevant correctement un sol de type caillebotis. L'avis EFSA insiste, enfin, sur la nécessité de nettoyer les sols souillés régulièrement, et de surveiller l'apparition des troubles digestifs pour permettre une identification et une prise en charge précoce des individus malades (p. 205).

Outre ces principes d'hygiène générale, les experts insistent sur la nécessité d'adopter des mesures préventives (voire curatives au besoin) adaptées aux troubles de santé rencontrés dans chaque élevage, qu'il s'agisse de troubles digestifs, de troubles respiratoires ou de maladies bactériennes (streptococcie et maladie de Glässer notamment). Ces mesures sont définies à l'occasion des visites de suivi par le vétérinaire traitant (bilan sanitaire d'élevage et protocole de soin).



Les experts interrogés estiment que la quasi-totalité (95 %) des élevages de porcelets sevrés en bâtiment pratiquent le « tout-plein/tout-vide » en pratiquant un lavage et une désinfection des salles entre chaque bande de porcs.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que tous les animaux détenus dans des systèmes d'élevage « *seront inspectés au moins une fois par jour* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 2) et que « *les matériaux utilisés pour la construction des locaux de stabulation, et notamment pour les emplacements et les équipements, avec lesquels les animaux peuvent entrer en contact, ne doivent pas nuire aux animaux et doivent pouvoir être nettoyés et désinfectés de manière approfondie* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 8). Par ailleurs, la réglementation européenne précise que les locaux d'hébergement des porcelets doivent être vidés, nettoyés et désinfectés complètement avant l'introduction d'un nouveau groupe de porcelets lorsque ces derniers sont sevrés avant 28 jours (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, C, 3). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives au respect des mesures sanitaires des porcelets sevrés en bâtiment sont détaillées en **Tableau 34**.

Tableau 34 : Législations nationales en vigueur relatives au respect des mesures sanitaires des porcelets sevrés en bâtiment dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux producteurs de porcs	pays	Législation nationale relative au respect des mesures sanitaires des porcelets sevrés en bâtiment
France		Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne		Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas		Application stricte de la réglementation européenne.
Allemagne		Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne		Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark		Les enclos doivent être régulièrement nettoyés et désinfectés pour éviter la présence d'organismes pathogènes (BEK 1742, § 12).

4.1.8 Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des porcelets sevrés logés en bâtiment sans accès extérieur

La **Figure 14** récapitule les différentes pratiques d'élevage identifiées dans l'avis EFSA comme facteurs de risque pour le bien-être des porcelets logés en bâtiment, et précise leur pourcentage de répartition en France ainsi que les aspects du bien-être qu'elles influencent.

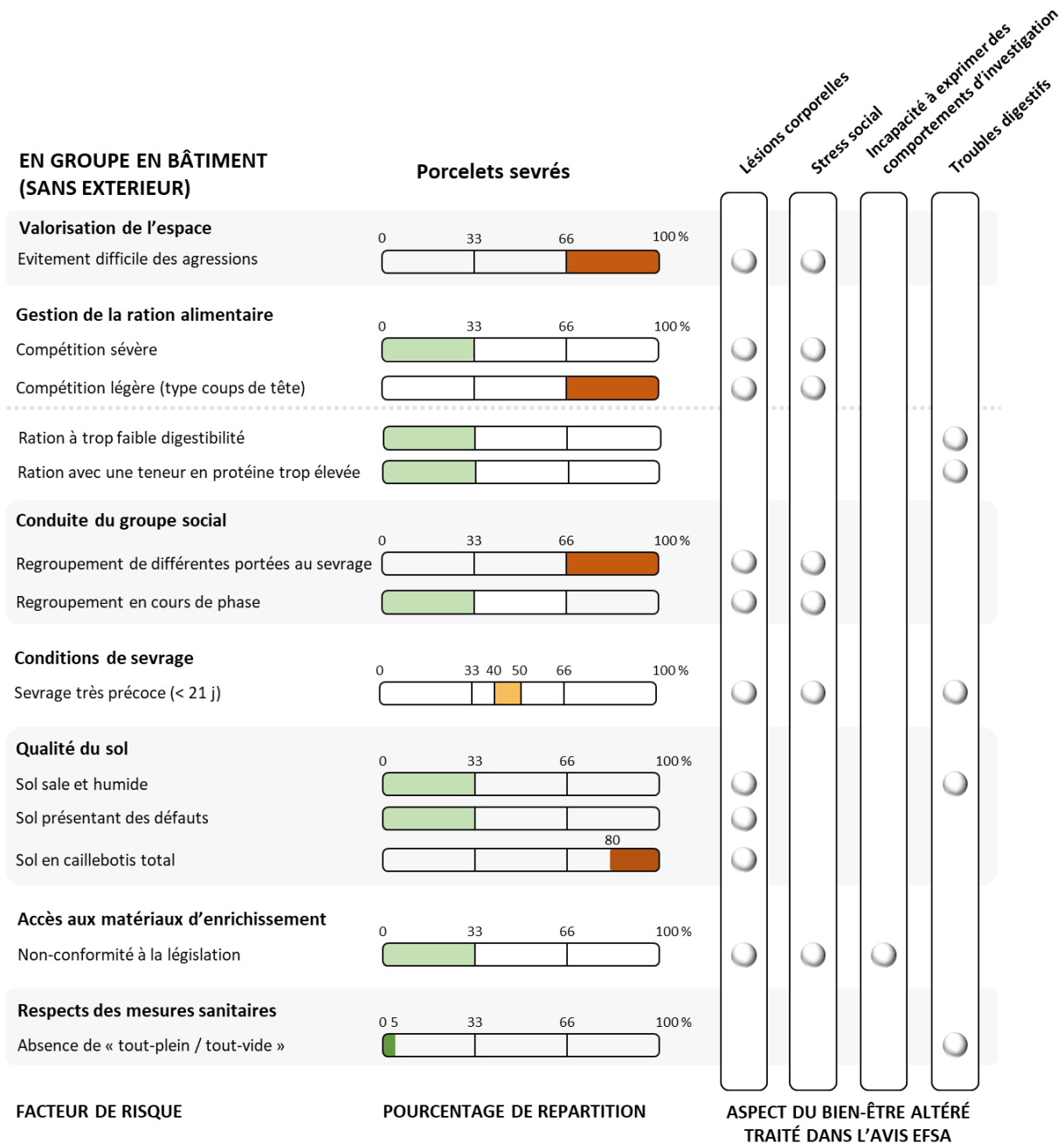


Figure 14 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des porcelets sevrés logés en bâtiment sans accès à l'extérieur (à gauche), de leur pourcentage de répartition en France (au milieu, représenté sous la forme de barre de niveau) et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent (symbolisés par un rond dans les colonnes à droite). Illustration originale du CNR BEA.

4.2 Porcelets sevrés en groupes en bâtiment avec accès à l'extérieur

En France, les experts interrogés estiment que les porcelets sevrés sont élevés en groupes dans des bâtiments avec accès à l'extérieur (ci-après nommé « bâtiment avec accès à l'extérieur ») dans une minorité d'élevages (< 10%). Dans les paragraphes ci-dessous, seuls sont rapportés, s'ils existent : 1) les éléments de contexte et mesures préventives/correctives spécifiques au système d'élevage en groupes en bâtiment avec accès à l'extérieur fournis par l'avis EFSA, 2) les propos des experts au regard des pratiques à risque identifiées dans l'avis EFSA et 3) les réglementations européennes et nationales relatives aux pratiques à risque spécifiques au système d'élevage avec accès à l'extérieur.

4.2.1 Gestion de la ration alimentaire : accès aux ressources et formulation des rations



Comme pour les élevages hébergeant des porcelets sevrés en bâtiment, les experts estiment que de la compétition sévère (c'est-à-dire menant à des blessures) aux mangeoires est observée dans moins de 33 % des élevages de porcelets en bâtiment offrant un accès à l'extérieur.

De façon analogue, les experts estiment que moins de 33 % des élevages conventionnels hébergeant leurs porcelets sevrés en bâtiment avec un accès à l'extérieur fournissent des rations alimentaires à faible digestibilité ; mais qu'un plus large pourcentage (33 à 66 %) des élevages biologiques fournissent une ration à trop faible digestibilité en raison d'une distribution immédiate d'aliments deuxième âge après le sevrage.

Concernant la teneur en protéines des aliments, les experts estiment que moins de 33 % des élevages (conventionnels ou biologiques) hébergeant leurs porcelets sevrés en bâtiment avec un accès à l'extérieur fournissent une ration alimentaire présentant une teneur en protéines trop élevée.

4.2.2 Conduite du groupe social



Les experts interrogés considèrent que plus de 66 % des élevages avec accès à l'extérieur regroupent des porcelets de différentes portées au sevrage (n=6). Ils considèrent, néanmoins, que moins de 33 % des élevages avec accès à l'extérieur transfèrent leurs porcelets sevrés dans un autre enclos en cours de post-sevrage. La majorité des élevages avec accès à l'extérieur en post-sevrage concerne des élevages avec courettes répondant au cahier des charges de l'agriculture biologique. Dans de tels élevages, les porcelets sont sevrés après 40 jours et ne bénéficient donc pas de nurserie.

4.2.3 Conditions de sevrage



Les experts considèrent que moins de 33 % des élevages hébergeant des porcelets en post-sevrage dans des enclos avec accès à l'extérieur sevrèrent leurs porcelets avant 28 jours, ou avant 21 jours (n=6). La majorité des élevages offrant un accès à l'extérieur aux porcelets en post-sevrage répond au cahier des charges de l'agriculture biologique – qui impose un sevrage après 42 jours. Lorsque les porcelets ont accès à l'extérieur en post-sevrage, les éleveurs privilégient un sevrage plus tardif des individus pour limiter le risque d'hypothermie.

4.2.4 Qualité du sol et des enclos



Les experts estiment que moins de 33 % des élevages hébergent leurs porcelets sur des sols sales et humides à l'intérieur du bâtiment. En revanche, le sol des accès extérieurs (type courettes) est jugé sale et humide dans plus de 66 % des élevages. Les experts considèrent que les courettes des élevages répondant au cahier des charges de l'agriculture biologique sont rarement nettoyées avec une fréquence suffisante, alors que ces dernières sont souvent utilisées comme zone de déjection – l'espace délimité par la courette étant généralement plus frais que l'espace situé à l'intérieur du bâtiment. Le nouveau cahier des charges de l'agriculture biologique rend, par ailleurs, obligatoire l'accès des porcelets à une partie de courette non couverte, bien que les courettes à ciel ouvert tendent à se salir plus rapidement. Les experts considèrent, par ailleurs, que moins de 33 % des élevages hébergeant leurs porcelets dans des bâtiments avec accès à l'extérieur présentent des sols avec des défauts susceptibles de blesser les individus (n=3).

4.2.5 Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation



Les experts interrogés considèrent que moins de 33 % des élevages hébergeant leurs porcelets en bâtiment avec accès à l'extérieur ne respectent pas la réglementation en vigueur concernant l'approvisionnement de matériaux d'enrichissement. Dans les faits, les experts considèrent, néanmoins, que les matériaux distribués ne permettent pas aux animaux de satisfaire leurs besoins d'investigation – la majorité des matériaux proposés ne constituant pas des matériaux optimaux et ne permettant pas aux porcelets de fouir.

4.2.6 Respect des mesures sanitaires



Les experts interrogés estiment qu'une majorité (90 %) des élevages de porcelets sevrés en bâtiment avec accès à l'extérieur pratiquent le « tout-plein/tout-vide ». Les élevages avec courettes sont, dans la majorité des cas, des installations récentes – construites et acquises par des éleveurs au fait des avantages sanitaires associés à une conduite en bande.

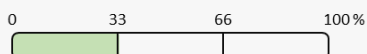
4.2.7 Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des porcelets sevrés logés en bâtiment avec accès extérieur

La **Figure 15** récapitule les différentes pratiques d'élevage identifiées dans l'avis EFSA comme facteurs de risque pour le bien-être des porcelets sevrés logés en bâtiment avec accès extérieur, et précise leur pourcentage de répartition en France ainsi que les aspects du bien-être qu'elles influencent.

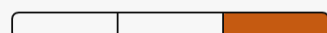
EN GROUPE EN BÂTIMENT (AVEC EXTÉRIEUR)

Gestion de la ration alimentaire

Compétition sévère hors regroupement



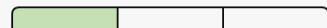
Compétition légère (type coups de tête)



Ration à trop faible digestibilité*

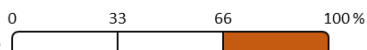


Ration avec une teneur en protéine trop élevée



Conduite du groupe social

Regroupement de différentes portées au sevrage



Regroupement en cours de phase



Conditions de sevrage

Sevrage précoce (< 28 j)

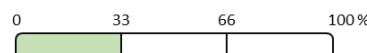


Sevrage très précoce (< 21 j)

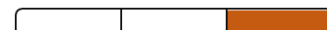


Qualité du sol

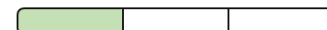
Sol sale et humide en bâtiment



Sol sale et humide en extérieur (ex : courette)

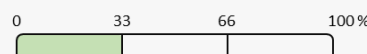


Sol présentant des défauts



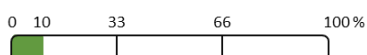
Accès aux matériaux d'enrichissement

Non-conformité à la législation



Respects des mesures sanitaires

Absence de « tout-plein / tout-vide »



FACTEUR DE RISQUE

POURCENTAGE DE REPARTITION

ASPECT DU BIEN-ÊTRE ALTÉRÉ
TRAITÉ DANS L'AVIS EFSA

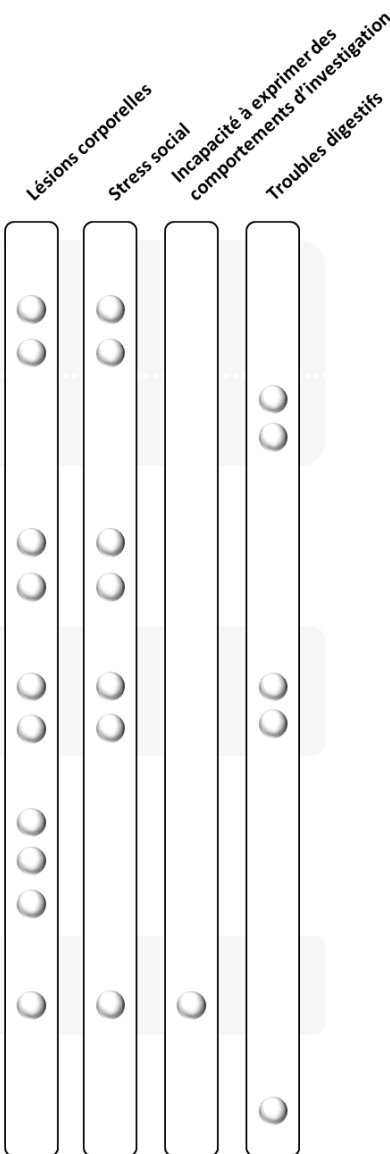


Figure 15 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des porcelets sevrés logés en bâtiment avec accès à l'extérieur (à gauche), de leur pourcentage de répartition en France (au milieu, représenté sous la forme de barre de niveau) et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent (symbolisés par un rond dans les colonnes à droite). *Le pourcentage indiqué vaut pour les élevages conventionnels. Pour les élevages répondant au cahier des charges de l'agriculture biologique, ce pourcentage est estimé entre 33 et 66 % (Illustration originale du CNR BEA).

4.3 Conclusion et recommandations générales

Que les porcelets soient logés en bâtiment avec ou sans accès à l'extérieur, les pratiques d'élevage utilisées actuellement nuisent aux mêmes aspects de leur bien-être, en entraînant du **stress social**, une **incapacité à exprimer leur comportement d'investigation**, des **lésions corporelles** et des **troubles digestifs** (certitude supérieure à 66 % estimée par appréciation d'experts, p. 274). L'avis EFSA considère, néanmoins, que l'ampleur des conséquences sur le bien-être des porcelets peut varier entre les deux systèmes - l'accès extérieur offrant davantage d'espace et de complexité environnementale.

Pour améliorer le bien-être des porcelets sevrés en élevage, les experts soulignent l'importance d'une gestion adéquate de l'ambiance des salles par l'utilisation de systèmes de chauffage et de ventilation adaptés (via l'installation de zones chaudes comme les nids au sein des enclos de façon à éviter de chauffer toute la salle, par exemple). Les experts mettent aussi en exergue la nécessité de réduire le stress au moment du sevrage, notamment le stress social en adoptant de bonnes pratiques de mélanges d'animaux - comme l'allotement, autant que possible, de portées entières ensemble. Enfin, les experts insistent sur la nécessité de mieux valoriser l'espace des porcelets 1) en agrandissant les enclos pour faciliter l'expression des comportements de jeux et 2) en fournissant des matériaux d'exploration en quantité et qualité adaptées à l'expression des comportements d'investigation. La mise en place de ces mesures est d'autant plus importante dans le cadre d'élevages de porcs à queue entière, puisqu'elles préviennent l'apparition de la caudophagie.

5 Porcs en engraissement

En adéquation avec les systèmes d'élevage détaillés dans l'avis EFSA, deux systèmes sont traités ici : l'élevage des porcs en engraissement en groupes en bâtiment sans accès à l'extérieur (ci-après appelé élevage « en bâtiment »), et l'élevage des porcs en engraissement en groupes en bâtiment avec accès à l'extérieur (ci-après « en bâtiment avec accès à l'extérieur »).

5.1 Porcs en engraissement en groupes en bâtiment sans accès à l'extérieur

Les experts interrogés estiment que l'élevage de porcs en engraissement en bâtiment est majoritaire (90 - 95 %).

5.1.1 Critères de sélection

Certaines prédispositions génétiques augmentent le risque d'apparition de **troubles locomoteurs** (p. 211). Les porcs à croissance rapide, notamment, seraient davantage susceptibles de développer de l'ostéochondrose – une maladie dégénérative des articulations (p. 211).

Pour réduire le risque d'apparition de troubles locomoteurs, l'EFSA conseille l'élevage de porcs à croissance plus lente que celle des porcs à croissance rapide actuellement sélectionnée. Le régime nutritionnel des porcs peut aussi être adapté pour limiter leur croissance durant la phase d'engraissement (p. 211).



Selon les experts interrogés, une grande majorité (> 95 %) des élevages hébergeant leurs porcs à l'engraissement en bâtiment élèvent des porcs génétiquement sélectionnés pour leur croissance rapide.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *aucun animal ne doit être gardé dans un élevage si l'on ne peut raisonnablement escompter, sur la base de son génotype ou de son phénotype, qu'il puisse y être gardé sans effets néfastes sur sa santé ou son bien-être* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 21). En outre, « *les méthodes d'élevage naturelles ou artificielles qui causent ou sont susceptibles de causer des souffrances ou des dommages aux animaux concernés ne doivent pas être pratiquées. Cette disposition n'empêche pas le recours à certaines méthodes susceptibles de causer des souffrances ou des blessures minimales ou momentanées, ou de nécessiter une intervention non susceptible de causer un dommage durable, lorsque ces méthodes sont autorisées par les dispositions nationales* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 20). Aucune législation nationale des six principaux pays producteurs de porcs n'impose des standards de bien-être plus élevés que ceux de la Commission Européenne.

5.1.2 Aménagement de l'espace

Le manque d'espace et l'impossibilité pour les individus d'éviter ou de fuir les agressions de leurs congénères nuisent gravement au bien-être des individus. Le manque d'espace, tout d'abord,

limite les porcs dans leurs mouvements (p. 210) – ces derniers passant davantage de temps à se déplacer lorsqu'ils bénéficient d'une surface au sol plus grande (p. 57). En évoluant dans un espace limité, les porcs ne sont pas en capacité d' – ou deviennent réticents à – éviter leurs congénères lorsqu'ils se meuvent pour accéder aux différentes ressources fournies au sein de l'enclos (p. 57). La contrainte spatiale s'intensifie, par ailleurs, au cours du temps, quand les porcs grossissent (p. 57). Le manque d'espace **empêche** aussi **les porcs de se reposer confortablement** (p. 209). Lorsque l'espace est réduit, les porcs ont davantage de difficultés à adopter une posture latérale pour s'allonger – posture pourtant préférée par les individus, lorsqu'ils en ont la possibilité, pour se reposer (p. 61). Une capacité réduite à adopter une posture latérale en position allongée peut aussi compromettre l'aptitude des porcs à thermoréguler (p. 62) : en conditions thermiques chaudes, une posture latérale plutôt qu'abdomino-sternale permet de dissiper davantage de chaleur, les individus augmentant la surface de contact entre leur corps et le sol (p. 61). Dans un espace restreint, les porcs allongés sont, par ailleurs, davantage susceptibles d'être dérangés par des porcs en activité, et présentent plus de difficultés à séparer leur zone de repos de la zone d'excrétion (p. 210). En conditions thermo-neutres, les porcs évitent, toutefois, de s'allonger dans leurs excréments lorsqu'ils le peuvent. Si l'espace alloué aux porcs n'est pas suffisant, ou que les enclos sont mal conçus, les individus ne sont pas non plus en capacité d'éviter ou de fuir les agressions de leurs congénères – une situation qui génère du **stress social** et augmente le risque de **lésions corporelles** (p. 210, 212). L'agressivité entre congénères, en particulier au moment du regroupement avec la construction de la hiérarchie, est exacerbée lorsque l'espace est restreint (p. 66).

Pour prévenir des risques associés à un espace restreint sur le bien-être des porcs en engraissement, l'avis EFSA préconise d'augmenter la taille des enclos ou de réduire le nombre de porcs par groupe (p. 209, 210). L'avis EFSA suggère par ailleurs l'ajout de barrières de protection au sein des enclos derrière lesquels les animaux pourraient se réfugier pour éviter les attaques de leurs congénères (p. 210). Il conseille aussi de retirer les individus harcelés des groupes, et de les soigner au besoin (p. 210).



Les experts interrogés estiment qu'une majorité d'élevages (> 66 %) hébergeant leurs porcs en engraissement en bâtiment ne fournit pas plus de 0,65 m² de surface disponible par porc de 110 kg (la norme minimale réglementaire) – notamment en fin de phase, avant que les animaux ne partent à l'abattoir.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que chaque porc élevé en groupes dispose obligatoirement d'une superficie d'espace libre au moins égale à 0,30 m² par porc pesant plus de 20 et jusqu'à 30 kg, 0,40 m² par porc de plus de 30 et jusqu'à 50 kg, 0,55 m² par porc de plus de 50 et jusqu'à 85 kg, 0,65 m² par porc de plus de 85 et jusqu'à 110 kg, et 1,00 m² par porc de plus de 110 kg (Directive 2008/120/CE, Article 3, 1, a). De plus, « *le logement des porcs doit être construit de manière à permettre aux animaux [1] d'avoir accès à une aire de couchage confortable du point de vue physique et thermique et qui soit convenablement asséchée et propre, permettant à tous les animaux de se coucher en même temps, [et 2] de se reposer et de se lever normalement* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 3). Enfin, « *il convient de ménager des possibilités suffisantes [permettant aux animaux de] s'échapper et de se cacher à l'abri des autres* » en cas de mélange des porcs (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, D, 3). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la caudectomie sont détaillées en **Tableau 35**.

Tableau 35 : Législations nationales en vigueur relatives à l'aménagement de l'espace des porcs en engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à l'aménagement de l'espace des porcs en engraissement
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	La superficie d'espace libre doit être au moins égale à 0,30 m ² par porc pesant de 20 jusqu'à 30 kg, 0,45 m ² par porc de 30 à 50 kg, 0,65 m ² par porc de 50 à 85 kg, 0,74 m ² par porc de 85 à 110 kg, 1,00 m ² par porc entre 110 et 130 kg et 1,30 m ² par porc de plus de 130 kg (Décret royal 1135/2002, Article 3, 1). Les enclos doivent être conçus de façon à minimiser les contacts entre les individus et leurs excréments (Décret royal 1135/2003, Annexe 1, 3).
Pays-Bas	La superficie d'espace libre doit être au moins égale à 0,30 m ² par porc pesant entre 15 et 30 kg, 0,50 m ² par porc entre 30 et 50 kg, 0,65 m ² par porc entre 50 et 85 kg, 0,80 m ² par porc entre 85 et 110 kg et 1,00 m ² par porc de plus de 110 kg (Besluit houders van dieren, § 4.2, 2.17, 2). Cette surface peut être réduite de 10 % pour des groupes de plus de 40 porcs dont la moyenne de poids est supérieure à 15 kg (Besluit houders van dieren, § 4.2, 2.17, 4).
Allemagne	La superficie d'espace libre doit être au moins égale à 0,50 m ² par porc pesant de 30 à 50 kg, 0,75 m ² par porc de 50 à 110 kg, et de 1,00 m ² par porc de plus de 110 kg (TierSchNutzV, § 29, 2).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Application stricte de la réglementation européenne.

5.1.3 Accès aux ressources alimentaires

Un accès limité aux ressources alimentaires engendre un **stress social** important, se traduisant par l'expression de comportements agressifs à l'origine potentielle de **lésions corporelles** et de **troubles locomoteurs** (p. 210, 211, 212). Des agressions chroniques peuvent être observées lorsque l'accès aux ressources – comme la nourriture – est réduit (p. 67). Les lésions causées lors des attaques peuvent être alors si sévères qu'elles restent visibles pendant plus de dix semaines (p. 92). Dans les cas les plus graves, les lésions peuvent entraîner des douleurs chroniques, des infections, un affaiblissement de l'animal, voire une réforme précoce (p. 212). Les probabilités de blessures portant atteinte à l'intégrité et au bon fonctionnement de l'appareil locomoteur des porcs augmentent en cas de conflits entre congénères – les individus étant plus à risque de glisser et de tomber lors des combats (p. 212). Des fractures ou des blessures musculaires, des tendons, des onglons ou des articulations peuvent alors provoquer des boiteries (p. 88).

Pour réduire la compétition pour les ressources alimentaires, l'avis EFSA conseille d'agrandir l'aire dédiée à l'alimentation des porcs et d'augmenter la quantité de nourriture distribuée (p. 210, 212). L'avis EFSA suggère de retirer des groupes les individus éprouvant des difficultés à accéder aux ressources, et de les soigner en cas de besoin (p. 210, 212). Pour les cas les plus graves, l'euthanasie doit aussi être envisagée (p. 212).

Si les experts conviennent de la nécessité de mettre à l'abri et de soigner (au besoin) les individus harcelés, ces derniers insistent sur le fait que l'état actuel des connaissances ne permet pas d'identifier une stratégie optimale de réintégration des porcs au sein des groupes. Dès que possible, les experts encouragent aussi (et surtout) à retirer les individus harceleurs des groupes. La meilleure façon de gérer la réintégration sociale de ces individus harceleurs demeure, néanmoins, inconnue (ex : réintégration dans des groupes de porcs chétifs vs réintégration dans des groupes de porcs plus âgés).



Selon les experts interrogés, une majorité d'élevages (> 66 %) hébergeant ses porcs dans des bâtiments sans accès à l'extérieur ne fournit pas de l'aliment *ad libitum* à ses animaux. Cette restriction alimentaire est plus forte en fin d'engraissement et vise à limiter le dépôt de gras, dans les carcasses des mâles castrés, notamment. Si les porcs ne sont pas rassasiés, les experts considèrent toutefois que ces derniers ne sont pas affamés puisque les rations couvrent en grande partie leurs besoins nutritionnels – même si certains animaux mangent plus que d'autres, du fait de la compétition existante.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *les animaux reçoivent une alimentation saine, adaptée à leur âge et à leur espèce, et qui leur est fournie en quantité suffisante pour les maintenir en bonne santé et pour satisfaire leurs besoins nutritionnels* » (Directive 89/58/CE, Annexe, 14). En outre, « *tous les porcs doivent être nourris au moins une fois par jour* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 6). En outre, « *lorsque les porcs sont nourris en groupes et ne bénéficient pas d'une alimentation *ad libitum* ou d'un système alimentant automatiquement les animaux individuellement, chaque porc doit avoir accès à la nourriture en même temps que les autres animaux du groupe* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 6). Au regard de la distribution d'eau, la réglementation européenne stipule que « *tous les animaux doivent avoir accès à une quantité appropriée d'eau d'une qualité adéquate ou doivent pouvoir satisfaire leurs besoins en liquide par tout autre moyen* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 16) et que « *tous les porcs âgés de plus de deux semaines doivent avoir un accès permanent à de l'eau fraîche en quantité suffisante* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 7). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la distribution de ressources alimentaires et d'eau sont détaillées dans le **Tableau 36** et le **Tableau 37**, respectivement.

Tableau 36 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution des ressources alimentaires des porcs en engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la distribution des ressources alimentaires des porcs en engraissement
France	Lorsqu'un nourrisseur est utilisé, les porcs de production doivent disposer d'un accès d'au moins 6 cm minimum. Lorsqu'une auge longue est utilisée, les porcs de production doivent disposer d'un accès d'au moins 33 cm (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, 6).
Espagne	Lorsque les individus sont nourris à volonté, une place d'alimentation doit être disponible par groupe de 20 individus. Lorsque les individus ne sont pas nourris à volonté, ou sont nourris au moyen d'un système d'alimentation individuel automatique, chaque porc doit avoir accès aux aliments en même temps que le reste du groupe. Dans le cas des mangeoires rectilignes, chaque porc de 25 à 50 kg doit disposer d'un accès de 25 cm et chaque porc de plus de 50 kg d'un accès de 30 cm (Décret royal 1135/2002, Annexe 1, Chapitre 1, 6).
Pays-Bas	Le système d'alimentation doit permettre aux individus les plus faibles de recevoir une quantité suffisante de nourriture (Welzijnseisen voor varkens). La longueur d'auge (de forme rectiligne) doit être au minimum de 0,30 m par porc sexuellement mature (Besluit houders van dieren, § 4.2, 2.25)
Allemagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Tous les porcs doivent bénéficier d'une alimentation adaptée à leur âge, poids, comportement et physiologie (BEK 1742, § 16) et les systèmes d'alimentation doivent être conçus de façon à ce que tous les animaux puissent avoir accès à suffisamment de nourriture – même en présence de compétition (BEK 1742, § 17, 2).

Tableau 37 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution en eau des porcs en engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la distribution en eau des porcs en engraissement
France	Si les porcs sont alimentés par soupe, le nombre maximum de porcs de production par pipette ou par bol est de 20 (Arrête du 16 janvier 2003, Annexe, 7, 1). Si les porcs reçoivent une alimentation sèche, le nombre d'animaux ne doit pas dépasser 18 par abreuvoir de type bol, et 10 par abreuvoirs de type pipette (Arrête du 16 janvier 2003, Annexe, 7,2).
Espagne	Les points d'eau doivent être adaptés à la taille des individus dans chaque enclos. Le nombre de points d'eau peut être réduit de 50 % lorsque les animaux reçoivent une ration alimentaire mouillée ou liquide (Décret royal 1135/2002, Annexe 1, Chapitre 1, 7).
Pays-Bas	Application stricte de la réglementation européenne.
Allemagne	Un abreuvoir monospace doit être disponible, au minimum, par groupe de 12 porcs (TierSchNutzV, § 29, 3).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Application stricte de la réglementation européenne.

5.1.4 Conduite du groupe social

Plusieurs pratiques d'élevage ayant trait à la conduite du groupe social peuvent nuire au bien-être des porcs. Un changement de composition du groupe social (par réallotement d'individus non familiers ou par retrait d'individus des groupes) entraîne, par exemple, un **stress social** générateur de comportements agressifs – eux-mêmes à l'origine potentielle de **lésions corporelles** et de **troubles locomoteurs** (p. 210, 211, 212). Lorsque le groupe social est perturbé, des combats intenses peuvent survenir pour (r)établir et maintenir la hiérarchie sociale (p. 66, 210). Au cours des interactions agonistiques, les individus sont davantage susceptibles de se blesser – que ce soit en glissant / chutant (p. 212) ou en étant victime d'une agression. Des lésions (notamment au niveau des oreilles, de la queue et des pattes) peuvent alors survenir, et des troubles locomoteurs apparaître (p. 92). Les mélanges (ou déplacements) d'animaux engendrent, par ailleurs, une augmentation du risque d'apparition de **troubles respiratoires** – cette pratique facilitant la propagation des agents pathogènes et provoquant une immunosuppression en raison du stress qu'elle génère (p. 213). Des troubles respiratoires se manifestent alors sous forme de toux et d'éternuements, qui sont associés à des taux de morbidité et de mortalité élevés (p. 96). Enfin, l'achat et le mélange de porcs provenant de fermes différentes augmentent aussi le risque d'introduction d'agents pathogènes responsables de troubles respiratoires au sein même de l'exploitation (p. 213).

Pour améliorer le bien-être des porcs en engraissement, l'avis EFSA conseille de limiter au maximum les réallotements d'individus et de retirer des groupes les individus harcelés (p. 210, 212). L'avis EFSA préconise, par ailleurs, de soigner les individus blessés (p. 210, 212), et de les euthanasier dans les cas les plus graves (p. 212). Pour limiter le risque d'apparition de troubles respiratoires, l'avis EFSA suggère de conserver les porcs au sein des mêmes groupes et des mêmes enclos durant toute la phase d'engraissement, d'éviter les mélanges de porcs de plusieurs élevages, et d'adopter des mesures préventives (notamment vaccinales) pour prévenir les troubles de santé en engraissement (p. 213).



Selon les experts interrogés, une majorité d'élevages de porcs en engraissement hébergés en bâtiment (> 66 %) effectue des réallotements en fin de bandes. Ces réallotements concernent les individus regroupés dans des enclos de plus faible densité lors des détassages (au moment du départ des premiers porcs vers l'abattoir), et les « redoublants de bandes », qui seraient déclassés en raison de leur faible poids s'ils étaient envoyés à l'abattoir en même temps que leurs congénères. Les experts estiment, par ailleurs, que moins de 33 % des élevages de porcs en engraissement hébergés en bâtiment achètent des porcs en provenance de plusieurs fermes. En France, la majorité des mélanges de porcs en provenance de fermes différentes ont lieu au début de la phase du post-sevrage, au sein des élevages de type « post-sevrageurs / engraisseurs ». Les mélanges de porcs originaires de fermes différentes en début d'engraissement concernent uniquement les élevages de type « engraisseurs seuls ».

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *les États membres veillent à ce que les porcs qui doivent être élevés en groupes, qui sont particulièrement agressifs, qui ont été attaqués par d'autres porcs ou qui sont malades ou blessés puissent être mis temporairement dans un enclos individuel* » (Directive 2008/120/CE, Article 3, 8), et insiste sur le fait que « *les animaux à risque [de blessures] ou les animaux particulièrement agressifs doivent être*

maintenus à l'écart du groupe » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, D, 3). La réglementation stipule, en outre, qu'« *il convient [...] d'éviter de mélanger des porcs. Si des porcs qui ne se connaissent pas doivent être mélangés, il y a lieu de le faire dès leur plus jeune âge [...]. Dans ce cas, il convient de leur ménager des possibilités suffisantes pour s'échapper et se cacher à l'abri des autres* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, D, 2). Enfin, « *lorsque des signes de combats violents sont constatés, les causes doivent en être immédiatement recherchées et des mesures appropriées [...] doivent être prises.* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, D, 4). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la gestion des groupes de porcs sont référencées dans le **Tableau 38**.

Tableau 38 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion des groupes de porcs en engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la gestion des groupes de porcs en engraissement
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Aucun individu ne doit être ajouté au sein d'un groupe déjà formé (Besluit houders van dieren, § 4.2, 2.13, 3). Un groupe de porcs à l'engraissement est formé à partir de porcelets issus d'un groupe de porcelets sevrés Besluit houders van dieren, § 4.2, 2.13, 2).
Allemagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Les mélanges d'animaux doivent être supervisés (BEK 1742, § 35).

5.1.5 Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation

Un accès limité ou une quantité insuffisante en matériaux d'enrichissement appropriés nuisent au bien-être des porcs de façon notable puisqu'ils **empêchent les individus d'exprimer leurs comportements d'investigation**, engendrent du **stress social**, et augmentent le **risque de lésions corporelles** (p. 211, 212). En cas d'approvisionnement insuffisant ou inadapté en matériaux d'enrichissement, les porcs en engraissement – comme les porcelets sevrés – redirigent leurs comportements d'investigation vers les équipements de l'enclos et leurs congénères (p. 73). Ces comportements s'expriment, entre autres, sous la forme de mordillements. En plus de perturber les individus qui se reposent, les manipulations orales sont associées à l'expression d'un nombre plus important d'agressions et de lésions aux queues et aux oreilles (p. 73). En l'absence de litière – qui, selon le matériau qui la compose, peut constituer un matériau d'enrichissement en soi – l'expression de comportements stéréotypiques peut aussi augmenter (p. 73), en réponse à un état de frustration dans la motivation à investiguer.

L'avis EFSA préconise l'approvisionnement de matériaux d'enrichissement appropriés et en quantité suffisante (p. 211). Cela signifie que chaque porc doit pouvoir avoir accès à un matériau d'enrichissement lorsqu'il le souhaite (p. 211). Ce matériau doit être propre, régulièrement remplacé ou renouvelé, et présenter au moins une des caractéristiques suivantes : être comestible, pouvoir être mâché, pouvoir être investigué (par fouissage) ou être manipulable (pouvant être déplacé ou

déformé, p211). Le matériau peut être fourni sous forme de litière, dans un râtelier ou accroché à un équipement de l'enclos (p. 211). Dans le cas des enclos sur sol de type caillebotis, des tapis en caoutchouc ou des panneaux peuvent être installés pour permettre l'approvisionnement au sol des matériaux d'enrichissement (p. 211).

En cas d'apport de matériaux d'enrichissement sur des sols de type caillebotis partiel, les experts interrogés souhaitent alerter sur le fait qu'en tombant dans les fentes du caillebotis, les matériaux risquent de boucher les systèmes d'évacuation des lisiers.



Selon les experts interrogés, 33 à 66 % des élevages hébergeant leurs porcs en engraissement dans des bâtiments ne fournissent pas à leurs animaux des matériaux d'enrichissement répondant aux normes réglementaires. Dans de tels élevages, les porcs ne sont donc pas en mesure d'exprimer leurs comportements d'investigation. Pour autant, les experts interrogés ne considèrent pas non plus que les porcs évoluant dans des élevages où les normes réglementaires sont strictement respectées sont – eux – en mesure de le faire. Dans les faits, la réglementation française n'oblige pas à la distribution de matériaux optimaux (c'est-à-dire de matériaux à la fois comestibles, pouvant être mâchés, investigués par fouissage et manipulés au moyen de la gueule).

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *les porcs doivent avoir un accès permanent à une quantité suffisante de matériaux permettant des activités de recherche et de manipulation suffisantes, tels que la paille, le foin, le bois, la sciure de bois, le compost de champignons, la tourbe ou un mélange de ces matériaux qui ne compromette pas la santé des animaux* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre I, 4). La réglementation énonce par ailleurs que des mesures appropriées doivent être prises lorsque des signes de combats violents sont constatés « *telles que la mise à disposition de grandes quantités de paille pour les animaux, si possible, ou d'autres matériaux permettant des activités de recherche* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1I, D, 3). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la distribution de matériaux d'enrichissement aux porcs en engraissement sont détaillées en **Tableau 39**.

Tableau 39 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution d'enrichissement aux porcs en engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la distribution d'enrichissement aux porcs en engraissement
France	Le type et le nombre de matériaux d'enrichissement à distribuer sont soumis à réglementation. Pour les cases contenant jusqu'à 25 porcs, « <i>au moins un matériau optimal ou un matériau sous-optimal et un matériau d'intérêt minime</i> » doit être distribué. Pour les cases contenant de 26 à 40 porcs, « <i>au moins un matériau optimal, ou deux matériaux sous-optimaux ou un si plus de deux porcs peuvent accéder simultanément, et un d'intérêt minime</i> » doivent être distribués. Pour les cases contenant plus de 40 porcs, « <i>au moins un matériau optimal ou deux matériaux sous-optimaux et deux matériaux d'intérêt minime ou un si plus de deux porcs peuvent accéder simultanément</i> » doivent être distribués. (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, 4).
Espagne	Les matériaux d'enrichissement doivent constamment susciter l'intérêt des individus, être remplacés ou réapprovisionnés régulièrement et toujours permettre des

	manipulations orales. Leur pertinence doit être régulièrement évaluée, au moins une fois par semaine – à moins que les porcelets ne soient à queues non coupées (Décret royal 1135/2002, Annexe I, Chapitre I, 4).
Pays-Bas	Les recommandations de la Commission du 8 mars 2016 sur l'application de la directive 2008/120/CE du Conseil établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs en ce qui concerne des mesures visant à diminuer la nécessité de l'ablation de la queue s'appliquent : les matériaux doivent être sans danger, comestibles, propres, accessibles, et pouvoir être mâchés, dégradés, d'intérêt durable, manipulables au moyen de la bouche et permettre aux individus de fourir (Welzijnseisen voor varkens).
Allemagne	Tous les porcs doivent avoir en permanence accès à des matériaux organiques riches en fibres, disponibles en quantité suffisante et pouvant être examinés, manipulés et dégradés (TierSchNutzTV, § 26, 1).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Tous les porcs doivent avoir un accès permanent à une quantité suffisante de paille ou d'autres matériaux manipulables qui couvrent leurs besoins en termes d'enrichissement et de foussement (BEK 1742, § 14).

5.1.6 Contrôle de l'ambiance des salles

L'avis EFSA identifie plusieurs facteurs relatifs à la qualité de l'ambiance des salles pouvant nuire au bien-être des porcs en engraissement – en augmentant le risque de **troubles respiratoires** (p. 213). La qualité de l'air, tout d'abord, influence la santé des voies respiratoires des porcs. Des concentrations élevées de particules en suspension dans l'air sont associées à une réduction de leur santé respiratoire (p. 213). L'origine de ces particules est variée, et peut provenir des porcs eux-mêmes ou du type de nourriture distribuée (p. 213). De même, l'exposition des porcs à un stress thermique (du fait de la présence de courants d'air ou en raison de variations brutales de température), ainsi qu'un manque d'hygiène au niveau des enclos, augmentent le risque de développement de maladies respiratoires (p. 213). Enfin, une conduite en groupes dynamique des porcs à l'engrais accroît le risque d'infections respiratoires, étant donné la présence d'individus avec une différence d'âge supérieure à un mois par rapport aux autres au sein d'une même salle (p. 213). Les pratiques susnommées peuvent être impliquées dans l'expression du « Complexe Respiratoire Porcin » – d'origine multifactorielle – et qui engendre des lésions pulmonaires (p. 96).

Pour améliorer la qualité de l'air, l'avis EFSA préconise l'utilisation d'aliments moins friables et l'augmentation des débits de ventilation (p. 213). Pour limiter le risque de stress thermique, le bon fonctionnement des systèmes de ventilation doit être assuré et ajustés au besoin thermique des porcs (p. 213). Pour limiter le risque de développement de maladies respiratoires, l'avis EFSA insiste, par ailleurs, sur la nécessité d'opérer en « tout-plein/tout-vide » et de désinfecter et nettoyer les enclos avant l'arrivée de nouveaux groupes de porcs (p. 213).

Les experts souhaitent aussi insister sur la nécessité d'adopter une prévention vaccinale adaptée à la situation sanitaire d'élevage pour limiter le développement de maladies respiratoires. Concernant les débits de ventilation, les experts attirent l'attention sur le fait que, si ces derniers doivent être augmentés lorsque les concentrations de particules en suspension dans l'air sont trop élevées, des débits d'air trop élevés peuvent aussi entraîner des courants d'air (désagréables pour les animaux).



Les experts interrogés estiment que 33 à 66 % des élevages utilisent un système de ventilation inadapté, c'est-à-dire susceptible de provoquer un trouble respiratoire chez les animaux, lorsque ces derniers sont élevés dans des bâtiments sans accès à l'extérieur. Les experts considèrent que les systèmes de ventilation sont difficiles à concevoir et à utiliser de manière appropriée. De plus, la qualité de l'ambiance des salles demeurant difficile à contrôler, la bonne utilisation des systèmes est – en pratique – très peu contrôlée. Les experts estiment, néanmoins, que les porcs élevés en bâtiment sont exposés à des courants d'air dans moins de 33 % des élevages (n=6).

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *lorsque la santé et le bien-être des animaux dépendent d'un système de ventilation artificielle, il convient de prévoir un système de remplacement approprié afin de garantir un renouvellement d'air suffisant pour préserver la santé et le bien-être des animaux en cas de défaillance du système, et un système d'alarme doit être prévu pour avertir de la défaillance. Le système d'alarme doit être testé régulièrement* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 13). En outre, « *la circulation de l'air, les taux de poussière, la température, l'humidité relative de l'air et les concentrations de gaz doivent être maintenus dans des limites qui ne nuisent pas aux animaux* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 10) et « *tout l'équipement automatique ou mécanique indispensable à la santé et au bien-être des animaux doit être inspecté au moins une fois par jour* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 13, 1). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la gestion de l'ambiance des salles d'engraissement sont détaillées en **Tableau 40**.

Tableau 40 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de l'ambiance des salles d'engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la gestion de l'ambiance des salles d'engraissement
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Mesurées au niveau de la tête des animaux, les concentrations en ammoniac ne doivent pas excéder 20 cm ³ .m ⁻³ et les concentrations en dioxyde de carbone ne doivent pas excéder 3000 cm ³ .m ⁻³ (Décret royal 1135/2002, Annexe 1, Chapitre 1, 1).
Pays-Bas	L'opérationnalité des équipements régulant la circulation de l'air, les taux de poussière, la température, l'humidité relative de l'air et les concentrations en gaz est vérifiée au moins une fois par jour. En cas de défauts, des réparations sont menées immédiatement (Besluit houders van dieren, § 2, 2.5, 8). Si les réparations ne peuvent pas être effectuées, les mesures nécessaires sont prises pour assurer la santé et le bien-être des animaux (Besluit houders van dieren, § 2, 2.5, 9).

Allemagne	La concentration en ammoniac ne doit pas excéder 20 cm ³ .m ⁻³ , la concentration en dioxyde de carbone ne doit pas excéder 3000 cm ³ .m ⁻³ et la concentration en sulfure ne doit pas excéder 5 cm ³ .m ⁻³ (TierSchNutzV, 3, 1).
Pologne	La concentration en ammoniac ne doit pas excéder 20 cm ³ .m ⁻³ , la concentration en dioxyde de carbone ne doit pas excéder 3000 cm ³ .m ⁻³ et la concentration en sulfure ne doit pas excéder 5 cm ³ .m ⁻³ (Régulation 344, Chapitre 3, § 26, 2 et 3).
Danemark	Dans les enclos destinés aux porcs d'engraissement, un système d'arrosage ou un dispositif similaire doit être installé afin de réguler la température corporelle des porcs (BEK 1742, § 72).

5.1.7 Qualité du sol et des enclos

Des sols et des enclos mal conçus, ou dont l'état s'est dégradé au fil du temps, peuvent nuire au bien-être des porcs – **en limitant les individus dans leurs mouvements**, et en augmentant le **risque de lésions corporelles** et de **troubles locomoteurs** (p. 209, 211, 212). L'usure des équipements et du revêtement du sol peut conduire à l'apparition d'aspérités ou de surfaces abrasives susceptibles de blesser les individus (p. 212). Des lésions au niveau des pattes et des onglons des porcs peuvent aussi apparaître, lorsque les individus évoluent sur des sols trop durs ou des sols en caillebotis (p. 92). Le type de revêtement du sol utilisé influence, par ailleurs, le risque d'apparition de troubles locomoteurs – davantage de troubles étant constatés lorsque les porcs sont élevés sur des sols démunis ou pauvres en litière plutôt que sur des sols avec des couches épaisses de litière (p. 88). Des surfaces de sols trop rigides empêchent, en outre, les porcs de **se reposer confortablement** (p. 210). En conditions thermo-neutres, les porcs préfèrent en effet s'allonger sur des sols avec de la litière plutôt que sur des sols bruts – ces premiers leur étant probablement plus confortables (p. 62). Si aucune ou une quantité limitée de litière est fournie, des bursites sont susceptibles d'apparaître chez les porcs – en raison de la pression exercée par le sol sur leurs articulations (p. 62). Cette pression est d'autant plus importante que le poids des porcs en engraissement augmente (p. 62). En plus d'entraver les mouvements des individus en raison de leur nature glissante, des sols sales et humides nuisent aussi au repos des porcs (p. 210). Ces derniers préfèrent, en effet, s'allonger sur des sols secs en dehors de leurs zones d'excrétion lorsqu'ils en ont la possibilité en conditions thermo-neutres (p. 210).

Pour réduire les risques d'apparition de lésions corporelles et de troubles locomoteurs, et pour permettre aux porcs de se reposer plus confortablement, l'avis EFSA préconise l'approvisionnement de litière appropriée en quantité suffisante (p. 210, 211, 213), la réparation des défauts au niveau du sol (notamment des défauts de drainage, p. 210, 213) et le maintien de conditions thermiques adéquates (grâce à l'utilisation, par exemple, d'un système de ventilation adapté, p. 210). Pour permettre aux porcs de se reposer confortablement, l'avis EFSA recommande, par ailleurs, la provision de 0,77 m² de surface de sol plein par porc de 110 kg (effet bénéfique estimé par appréciation d'expert avec une certitude supérieure à 50 %) (p. 236, p272). Sur des sols de type caillebotis ne permettant pas l'ajout de litière, l'avis EFSA conseille l'utilisation de tapis en caoutchouc (p. 211).

Les experts attirent l'attention sur le fait que les tapis de caoutchouc doivent être nettoyés régulièrement pour ne pas devenir des nids à bactéries susceptibles de contaminer les porcs.



Selon les experts interrogés, 20 à 40 % des élevages hébergeant leurs porcs en engraissement dans des bâtiments sans accès à l'extérieur élèvent leurs porcs sur des sols sales et humides. L'hygiène des sols est plus difficile à maintenir dans des cases comprenant tout ou partie de sol plein comparativement aux cases où les individus sont élevés sur caillebotis intégral. Les individus sont particulièrement à risque de souiller les surfaces pleines initialement dédiées au couchage, lorsque l'espace disponible ne leur permet pas de séparer les zones fonctionnelles et que l'aire en sol plein correspond à la zone la plus fraîche de l'enclos. Les experts estiment, par ailleurs, que moins de 33 % des élevages hébergent leurs porcs en engraissement sur des sols présentant des défauts susceptibles de blesser les animaux dans des bâtiments sans accès à l'extérieur (n=4). Enfin, les experts interrogés estiment qu'une majorité d'élevages (> 66 %) hébergeant leurs porcs en engraissement en bâtiment ne fournissent pas plus de 0,77 m² de sol plein par porc de 110 kg.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *lorsque le revêtement utilisé pour des porcs élevés en groupes est un caillebotis en béton : i) la largeur maximale des ouvertures doit être égale à 18 mm pour les porcs de production, ii) la largeur minimale des pleins doit être égale à 80 mm pour les porcs de production* » (Directive 2008/120/CE, Article 3, 2, b). Par ailleurs, « *les sols doivent être lisses mais non glissants de manière à ce que les porcs ne puissent pas se blesser et doivent être conçus, construits et entretenus de façon à ne pas causer de blessures ou de souffrances aux porcs. Ils doivent être adaptés à la taille et au poids des porcs et, en l'absence de litière, former une surface rigide, plane et stable.* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre I, 5). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la qualité des sols en salles d'engraissement sont détaillées en **Tableau 41**.

Tableau 41 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité des sols en salles d'engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la qualité des sols en salles d'engraissement
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	La largeur maximale des ouvertures doit être au maximum de 14 mm sur des sols de type caillebotis en béton et de 18 mm sur les autres sols de type caillebotis. La largeur des pleins doit être au minimum de 20 mm (Welzijnseisen voor varkens). Par ailleurs, le sol des cases ne peut pas être de type caillebotis total (Besluit houders van dieren, 2.18.1). En outre, en cas de sol de type caillebotis partiel, la surface de sol plein doit constituer au moins 40 % de la surface disponible par porc (Besluit houders van dieren, 2.18.3). A l'avenir, cette surface de sol plein devra être au minimum de 0,35 m ² par porc entre 30 et 50 kg, de 0,45 m ² par porc entre 50 et 85 kg et de 0,75 m ² par porc de plus de 110 kg (Besluit houders van dieren, 2.18.4)
Allemagne	Sur des sols de type caillebotis en béton, la largeur des pleins doit être au minimum de 80 mm (TierSchNutzTV, § 22, 3, 5). Sur les autres sols de type caillebotis, la largeur des pleins doit être au moins égale à la largeur des ouvertures, soit 18 mm pour des porcs en engraissement (TierSchNutzTV, § 22, 3, 4). Sur des sols en treillis métallique, le diamètre de chaque gaine de fils doit être au minimum de 9 mm (TierSchNutzTV, § 22, 3, 6). La partie de l'enclos réservée au repos des individus doit avoir un degré de perforation inférieur à 15 % (TierSchNutzTV, § 22, 3, 8).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Un tiers du sol de l'enclos doit être plein (BEK 1742, § 71, 2).

5.1.8 Respect des mesures sanitaires

Les porcs souffrant de maladies infectieuses sont davantage à risque de développer des **troubles locomoteurs** (p. 212). Les boiteries peuvent, par exemple, être causées par des maladies comme le rouget, des arthrites infectieuses ou des infections localisées au niveau des pattes et des onglons (p. 212). Les infections localisées au niveau des pattes peuvent apparaître lorsque des agents pathogènes pénètrent à travers des lésions corporelles déjà présentes chez les porcs – suite à des blessures causées, entre autres, par le contact avec des aspérités du sol ou des équipements de la case (cf 0). Les boiteries, à leur tour, réduisent l'activité des animaux et les rendent plus vulnérables aux maladies – en raison notamment du stress et de la douleur qu'elles causent (p. 88).

Pour limiter l'apparition de troubles locomoteurs, l'avis EFSA préconise de vacciner les porcs contre les maladies pouvant interférer avec l'aptitude locomotrice des porcs (par exemple, le rouget) et de bien entretenir les enclos (p. 212). L'avis EFSA conseille, par ailleurs, de soigner les individus atteints de troubles locomoteurs et de contacter un vétérinaire pour en examiner les causes (p. 212).

Les experts insistent sur le fait que, comme les autres troubles de santé, les troubles locomoteurs doivent faire l'objet de mesures préventives (voire curatives) adaptées à la situation sanitaire de l'élevage, mesures définies à l'occasion des visites de suivi par le vétérinaire traitant (bilan sanitaire d'élevage et protocole de soin).



Les experts interrogés considèrent qu'une majorité d'élevages (> 95 %) vaccine ses porcs contre le rouget.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que tous les animaux détenus dans des systèmes d'élevage « *seront inspectés au moins une fois par jour* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 2) et que « *les matériaux utilisés pour la construction des locaux de stabulation, et notamment pour les emplacements et les équipements, avec lesquels les animaux peuvent entrer en contact, ne doivent pas nuire aux animaux et doivent pouvoir être nettoyés et désinfectés de manière approfondie* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 8). Par ailleurs, la réglementation européenne précise que les locaux d'hébergement des porcelets doivent être vidés, nettoyés et désinfectés complètement avant l'introduction d'un nouveau groupe de porcelets lorsque ces derniers sont sevrés avant 28 jours (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, C, 3). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives aux conditions d'hygiène des salles sont détaillées en **Tableau 42**.

Tableau 42 : Législations nationales en vigueur relatives aux conditions d'hygiène des salles d'engraissement dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative aux conditions d'hygiène des salles d'engraissement
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Application stricte de la réglementation européenne.
Allemagne	Application stricte de la réglementation européenne.

Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Les enclos doivent être régulièrement nettoyés et désinfectés pour éviter la présence d'organismes pathogènes (BEK 1742, § 12).

5.1.9 Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des porcs en engraissement logés en bâtiment sans accès à l'extérieur

La **Figure 16** récapitule les différentes pratiques d'élevage identifiées dans l'avis EFSA comme facteurs de risque pour le bien-être des porcs en engraissement logés en bâtiment, et précise leur pourcentage de répartition en France ainsi que les aspects du bien-être qu'elles influencent.

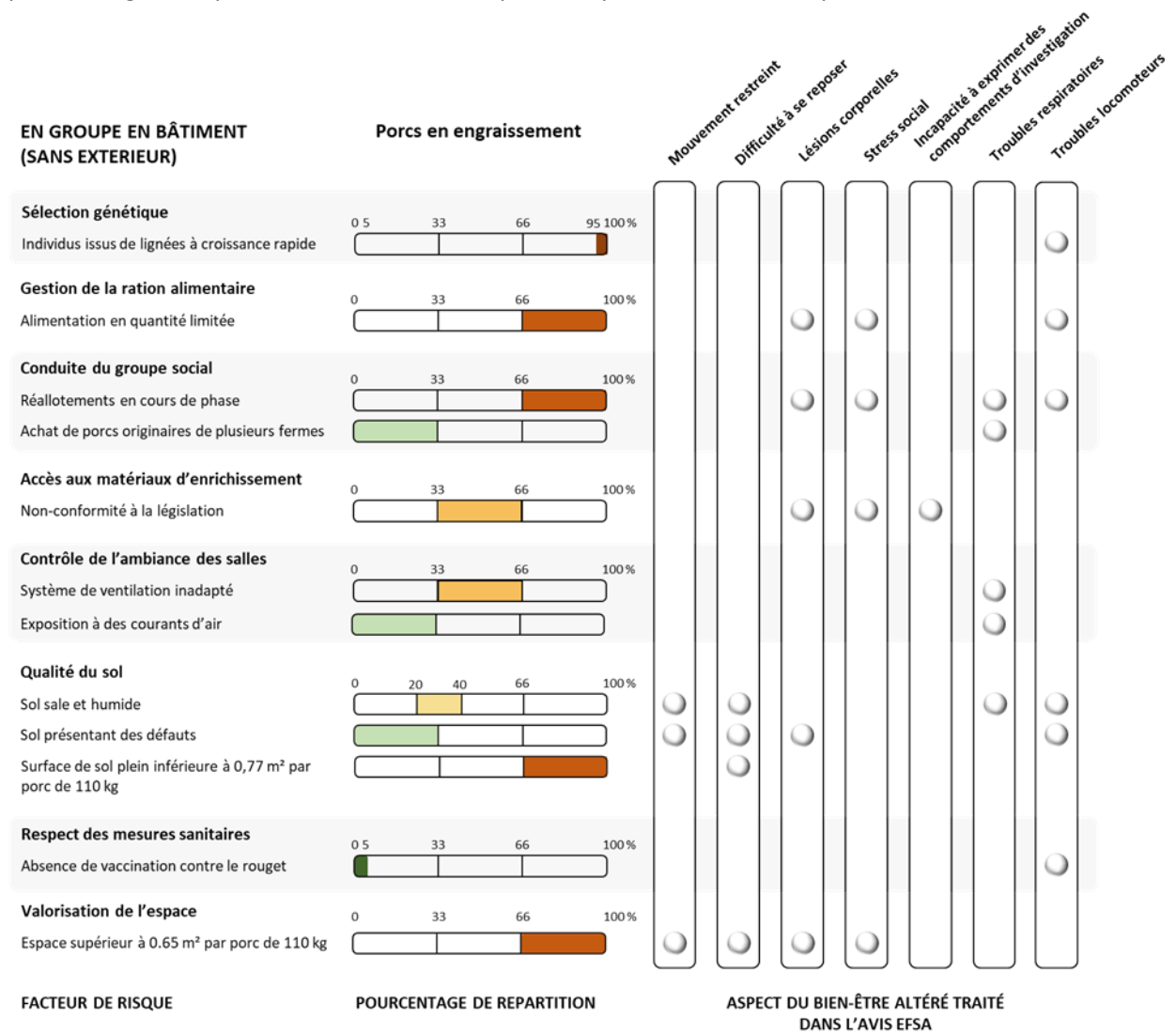


Figure 16 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des porcs en engraissement logés en bâtiment (à gauche), de leur pourcentage de répartition en France (au milieu, représenté sous la forme de barre de niveau) et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent (symbolisés par un rond dans les colonnes à droite). Illustration originale du CNR BEA.

5.2 Porcs en engraissement en groupes en bâtiment avec accès à l'extérieur

Selon les experts interrogés, le système d'élevage de porcs en engraissement au sein de bâtiments avec un accès à l'extérieur est minoritaire en France (< 10 % des élevages engraisseurs). Dans les paragraphes ci-dessous, seuls sont rapportés, s'ils existent : 1) les éléments de contexte et mesures préventives/correctives spécifiques au système d'élevage en bâtiment avec accès extérieur fournis par l'avis EFSA, et 2) les propos des experts au regard des pratiques identifiées comme à risque par l'EFSA pour ce système d'élevages. Aucune réglementation ni législation nationale spécifiques au système avec accès à l'extérieur et relative aux pratiques à risque mentionnées ci-dessous n'a été identifiée.

5.2.1 Accès aux ressources alimentaires



Selon les experts interrogés, une majorité (> 66 %) des élevages hébergeant ses porcs dans des bâtiments avec accès à l'extérieur ne fournit pas de l'aliment *ad libitum* à ses animaux.

5.2.2 Contrôle de l'ambiance des salles

Le niveau de la qualité de l'air constitue un facteur de **risque de troubles respiratoires** (p 213), toutefois plus secondaire lorsque les porcs ont accès à l'extérieur (p. 213, 217). En effet, les particules fines en suspension dans l'air sont moins nombreuses à l'intérieur du bâtiment en raison de l'ouverture sur l'extérieur.



Les experts interrogés estiment qu'une majorité (> 66 %) des élevages hébergeant leurs porcs en engraissement dans des bâtiments avec accès à l'extérieur expose régulièrement les porcs à des courants d'air – en raison des potentielles différences de température entre les parties extérieures et intérieures des cases. Les experts considèrent, toutefois, que ces courants d'air n'influencent pas de manière significative le bien-être des porcs si les individus peuvent avoir accès à une zone leur permettant de thermoréguler correctement (par exemple des aires avec de la paille sèche en quantité suffisante, ou des zones dans le bâtiment où les porcs peuvent se confiner) et que les courants d'air restent d'intensité modérée.

5.2.3 Qualité du sol



Les experts estiment que moins de 33 % des élevages de porcs en engraissement hébergés en bâtiment avec accès à l'extérieur évoluent sur des sols sales et humides à l'intérieur du bâtiment. En revanche, comme pour les porcelets sevrés, le sol des accès extérieurs (type courettes) est jugé sale et humide dans une majorité d'élevages (> 66 %) – ce dernier n'étant pas suffisamment raclé. Les experts estiment, par ailleurs, que moins de 33 % des élevages de porcs en engraissement hébergés en bâtiment avec accès à l'extérieur évoluent sur des sols présentant des défauts susceptibles de blesser les individus (n=3). Les experts interrogés estiment que 66 % des élevages hébergeant leurs porcs en engraissement en bâtiment avec accès à l'extérieur fournissent plus de 0,77 m² de sol plein par porc de 110 kg.

5.2.4 Critères de sélection



Selon les experts interrogés, une majorité d'élevages (> 66 %) hébergeant les porcs en bâtiments avec accès extérieur élève des individus génétiquement sélectionnés pour leur croissance rapide.

5.2.5 Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation



Selon les experts interrogés, moins de 33 % des élevages hébergeant leurs porcs en engraissement dans des bâtiments offrant un accès à l'extérieur ne fournissent pas à leurs animaux des matériaux d'enrichissement répondant aux normes réglementaires. La majorité des élevages donnant aux porcs en engraissement un accès à l'extérieur répond au cahier des charges de l'agriculture biologique, et fournit donc un fourrage et de la litière (type paille ou autre matériaux naturels) au niveau de l'aire de couchage des individus.

5.2.6 Conduite du groupe social



Les experts interrogés ne sont pas en mesure d'évaluer le pourcentage d'élevages hébergeant ses porcs en engraissement en bâtiment avec accès à l'extérieur qui regroupent leurs animaux en cours d'engraissement. Ils ne sont pas familiers des procédures de détassage utilisées dans les systèmes de logement avec accès à l'extérieur.

5.2.7 Respect des mesures sanitaires



Les experts interrogés considèrent qu'une très large majorité (> 95 %) d'élevages hébergeant ses porcs en bâtiment avec accès à l'extérieur vaccine contre le rouget.

5.2.8 Récapitulatif des pratiques risquant d'influencer le bien-être des porcs en engraissement logés en bâtiment avec accès à l'extérieur

La **Figure 17** récapitule les différentes pratiques d'élevage identifiées dans l'avis EFSA comme facteurs de risque pour le bien-être des porcs en engraissement logés en bâtiment, et précise leur pourcentage de répartition en France ainsi que les aspects du bien-être qu'elles influencent.

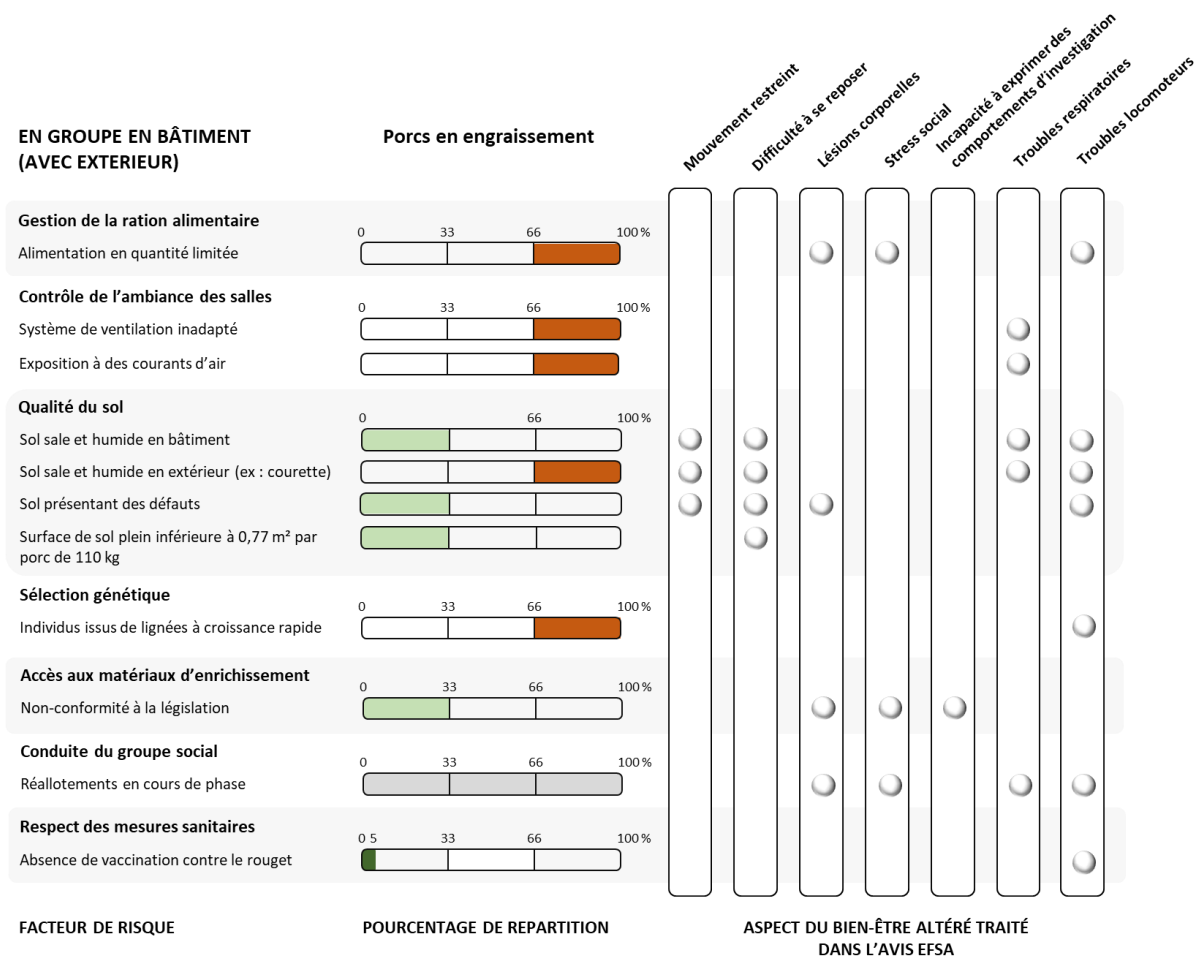


Figure 17 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des porcs en engraissement logés en bâtiment avec accès à l'extérieur (à gauche), de leur pourcentage de répartition en France (au milieu, représenté sous la forme de barre de niveau) et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent (symbolisés par un rond dans les colonnes à droite). Les barres de niveau sont grisées lorsque les experts n'ont pas été en capacité de se prononcer sur le pourcentage de répartition des pratiques en France (illustration originale du CNR BEA).

5.3 Conclusion et recommandations

Avec une certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts, l'avis EFSA estime que les pratiques d'élevages utilisées pour les porcs en engraissement hébergés en bâtiment nuisent au bien-être des animaux de façon notable en **limitant leur possibilité de mouvement**, en **les empêchant de se reposer confortablement**, en les exposant à un **stress social**, en **restreignant l'expression de leurs comportements d'investigation**, en provoquant des **troubles locomoteurs et respiratoires**, et en entraînant des **lésions corporelles** (p. 274).

Avec une certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts, l'avis EFSA estime que les pratiques d'élevages utilisées pour les porcs en engraissement hébergés en bâtiment avec un accès à l'extérieur nuisent au bien-être des animaux de façon notable en les exposant à un **stress social**, en **restreignant l'expression de leurs comportements d'investigation**, en provoquant des **troubles respiratoires**, et en entraînant des **lésions corporelles** (p. 274). Les conséquences potentiellement sérieuses sur le bien-être des porcs en engraissement sont récapitulées par systèmes d'élevage en **Figure 18**.

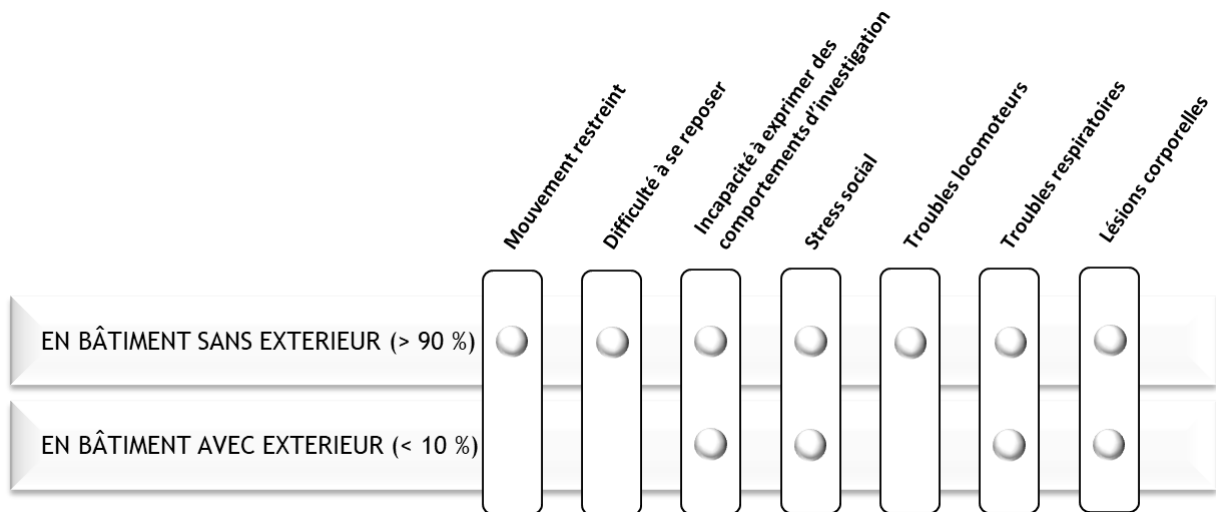


Figure 18 : Récapitulatif des conséquences majeures possibles, selon l'avis EFSA, des différents systèmes d'élevage sur le bien-être des porcs en engraissement. Les pourcentages de répartition des différents systèmes d'élevage en France estimés par les experts sont indiqués entre parenthèses (illustration originale du CNR BEA).

Pour améliorer le bien-être des porcs en engraissement, les experts mettent l'accent sur la nécessité de mieux contrôler et prévenir l'apparition de troubles sanitaires – en évitant les mélanges d'individus non familiers en début et en cours d'engraissement, en adoptant un système de ventilation adéquat (c'est-à-dire, qui permet de renouveler l'air sans créer de courants d'air trop importants), en maintenant un sol propre et en bon état, et en surveillant les signes de survenue de maladies. Lorsqu'un individu est malade, ce dernier doit être traité, et au besoin isolé. Comme pour les porcelets en post-sevrage, les experts soulignent par ailleurs l'importance de mieux valoriser l'espace, en agrandissant les enclos et en fournissant des matériaux d'enrichissement adaptés aux individus (en évitant les matériaux suboptimaux) de façon à limiter l'apparition de caudophagie.

6 Verrats

Les verrats sont des porcs mâles pubères, non castrés, utilisés à des fins de reproduction. Produits d'une sélection génétique intense, ils commencent généralement leur vie reproductive en exploitation vers l'âge de 6-8 mois pour une durée d'environ 2 à 3 ans. Les techniques de reproduction se divisent en deux catégories : les saillies naturelles et les inséminations artificielles. Dans le cadre des inséminations artificielles, la semence peut être directement collectée sur le verroat dans l'exploitation ou achetée dans une station de reproduction. Dans ce dernier cas, la majorité des élevages conserve tout de même un verroat de moindre valeur génétique dans leur exploitation de façon à pouvoir stimuler et détecter la venue en œstrus des truies. Ces verrats sont communément appelés des verrats souffleurs.

Dans l'avis EFSA, seules les pratiques associées au système d'élevage de verrats élevés en case de maternité ont été détaillées. Ces pratiques concernent uniquement les verrats souffleurs usuellement retrouvés dans les élevages naisseurs, ou naisseurs-engraisseurs.

6.1 Verrats en case individuelle en bâtiment

En France, les experts interrogés estiment que les verrats sont hébergés en case individuelle dans une très grande majorité d'élevages (> 90 %).

6.1.1 Sélection génétique sur les performances de croissance

Les porcs sélectionnés pour leurs performances de croissance sont davantage susceptibles d'être atteints d'ostéochondrose – une anomalie de croissance probablement douloureuse, à l'origine de troubles locomoteurs (p. 249).

Pour éviter les problèmes de locomotion engendrés par une sélection génétique des animaux portant sur leurs performances de croissance, l'avis EFSA recommande de privilégier une sélection portant sur des verrats présentant une bonne conformité des pattes. Les animaux souffrant de problèmes locomoteurs doivent être soignés (p. 249).



Les experts interrogés estiment que les verrats sont issus de lignées à croissance rapide dans plus de 95 % des élevages les hébergeant en case individuelle.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule qu' « aucun animal ne doit être gardé dans un élevage si l'on ne peut raisonnablement escompter, sur la base de son génotype ou de son phénotype, qu'il puisse y être gardé sans effets néfastes sur sa santé ou son bien-être » (Directive 98/58/CE, Annexe, 21). En outre, « les méthodes d'élevage naturelles ou artificielles qui causent ou sont susceptibles de causer des souffrances ou des dommages aux animaux concernés ne doivent pas être pratiquées. Cette disposition n'empêche pas le recours à certaines méthodes susceptibles de causer des souffrances ou des blessures minimales ou momentanées, ou de nécessiter une intervention non susceptible de causer un dommage durable, lorsque ces méthodes sont autorisées par les dispositions nationales » (Directive 98/58/CE, Annexe, 20). Aucune législation nationale des six

principaux pays producteurs de porcs n'impose des standards de bien-être plus élevés que ceux de la Commission Européenne.

6.1.2 Gestion de la ration alimentaire

L'avis EFSA identifie plusieurs pratiques ayant trait à la gestion de la ration alimentaire pouvant nuire au bien-être des verrats. Une consommation de rations pauvres en substrats fibreux entraîne une **sensation de faim prolongée** chez les verrats (p. 249). Le mode de présentation des aliments peut aussi influencer la sensation de faim des individus – un mode de présentation facilitant l'ingestion rapide de la ration (sous forme de concentrés, par exemple) exacerbant cette sensation (p. 248). Le rationnement du bol alimentaire pourrait, en outre, contribuer à la sensation de faim ressentie par les verrats (p. 80). En élevage, les verrats sont, en effet, rationnés de façon à limiter le risque d'obésité, améliorer leur vigueur reproductive, et optimiser les coûts de production (p. 80). En plus de ressentir de la faim, les verrats peuvent développer des stéréotypies lorsque l'expression de leurs comportements d'investigation est contrariée en milieu non enrichis (p. 248). Enfin, une composition inadaptée en nutriments peut augmenter le risque de développement de **troubles locomoteurs** (p. 249). Des déséquilibres en calcium et phosphore compromettent, par exemple, le développement osseux des animaux ; tandis que des carences en biotine peuvent affaiblir les onglons (p. 249).

Pour réduire le risque de sensation de faim, l'avis EFSA préconise d'augmenter la teneur en fibres des rations – que ce soit en modifiant la composition du régime alimentaire ou en donnant accès aux porcs à des aliments grossiers comme le foin, l'ensilage ou les légumes-racines (p. 249). Pour éviter les problèmes de locomotion liés à une ration alimentaire déséquilibrée, l'avis EFSA conseille d'ajuster la composition de la ration distribuée aux animaux au génotype de ces derniers, et de faire appel à un spécialiste en nutrition animale pour aider dans sa formulation (p. 249).



Les experts interrogés estiment qu'une majorité (> 66 %) des élevages hébergeant des verrats en case individuelle offre à leurs animaux des rations alimentaires dépourvues de fourrages ou d'autres éléments solides et volumineux. Dans la majorité des cas, les experts estiment, en effet, que les verrats reçoivent de la soupe. Les experts estiment, par contre, que plus de 66 % des élevages hébergeant leurs verrats en case individuelle distribuent à leurs animaux des rations de composition adaptée en nutriments.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *les animaux reçoivent une alimentation saine, adaptée à leur âge et à leur espèce, et qui leur est fournie en quantité suffisante pour les maintenir en bonne santé et pour satisfaire leurs besoins nutritionnels* » (Directive 89/58/CE, Annexe, 14). En outre, « *tous les porcs doivent être nourris au moins une fois par jour* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 6). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la gestion de la ration alimentaire des verrats sont détaillées en **Tableau 43**.

Tableau 43 : Législations nationales en vigueur relatives à la gestion de la ration alimentaire des verrats dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la gestion de la ration alimentaire des verrats
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Application stricte de la réglementation européenne.
Allemagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Tous les porcs doivent bénéficier d'une alimentation adaptée à leur âge, poids, comportement et physiologie (BEK 1742, § 16).

6.1.3 Accès à des matériaux d'enrichissement permettant l'expression des comportements d'investigation

Un accès limité, ou un approvisionnement en matériaux d'enrichissement de qualité ou en quantité insuffisante, nuisent au bien-être des verrats – en les **empêchant d'exprimer leurs comportements d'investigation** (p. 248). De façon générale, la motivation des verrats à explorer est élevée – ces derniers passant autant de temps que les truies à investiguer leur environnement lorsqu'ils sont en conditions semi-naturelles (p. 73). En incapacité d'exprimer leur comportement d'investigation, les verrats peuvent donc ressentir de la frustration et les activités sources d'émotions positives peuvent se raréfier (p. 73).

L'avis EFSA préconise l'approvisionnement de matériaux d'enrichissement appropriés et en quantité suffisante (p. 248). Au regard de la Recommandation (UE) 2016/336, cela signifie que chaque verat doit pouvoir avoir accès à un matériau d'enrichissement lorsqu'il le souhaite. Ce matériau doit être propre, régulièrement remplacé ou renouvelé, et présenter au moins une des caractéristiques suivantes : être comestible, pouvoir être mâché, pouvoir être investigué, ou être manipulable (p. 202). Le matériau peut être fourni sous forme de litière, dans un râtelier ou accroché à un équipement de l'enclos (p. 248). Dans le cas des enclos sur sol de type caillebotis, des tapis en caoutchouc peuvent être installés pour permettre l'approvisionnement au sol des matériaux d'enrichissement (p. 248).



Les experts interrogés estiment que 30 à 50 % des élevages hébergeant des verrats en case individuelle répondent aux exigences réglementaires en matière d'approvisionnement en matériaux d'enrichissement. Lorsqu'ils sont distribués, les matériaux ne sont toutefois pas nécessairement optimaux, la réglementation française n'imposant qu' « *a minima un matériau sous-optimal* » pour les verrats en case individuelle (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, 4).

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *les porcs doivent avoir un accès permanent à une quantité suffisante de matériaux permettant des activités de recherche et de manipulation suffisantes, tels que la paille, le foin, le bois, la sciure de bois, le compost de champignons, la tourbe ou un mélange de ces matériaux qui ne compromette pas la santé des animaux* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre I, 4). Aucune disposition particulière relatives à la distribution de matériaux d'enrichissement pour les verrats n'existe. Les législations nationales des

six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la distribution de matériaux d'enrichissement aux verrats sont détaillées en **Tableau 44**.

Tableau 44 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution de matériaux d'enrichissement aux verrats dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la distribution de matériaux d'enrichissement aux verrats
France	Le type et le nombre de matériaux d'enrichissement à distribuer sont soumis à réglementation. Au moins un matériau optimal ou sous-optimal doit être distribué aux verrats élevés en case individuelle (Arrêté du 17 novembre 2021, Annexe, 4).
Espagne	Les matériaux d'enrichissement doivent constamment susciter l'intérêt des individus, être remplacés ou réapprovisionnés régulièrement et toujours permettre des manipulations orales. Leur pertinence doit être régulièrement évaluée, au moins une fois par semaine – à moins que les porcelets ne soient à queues non coupées (Décret royal 1135/2002, Annexe I, Chapitre I, 4).
Pays-Bas	Les recommandations de la Commission du 8 mars 2016 sur l'application de la directive 2008/120/CE du Conseil établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs en ce qui concerne des mesures visant à diminuer la nécessité de l'ablation de la queue s'appliquent : les matériaux doivent être sans danger, comestibles, propres, accessibles, et pouvoir être mâchés, dégradés, d'intérêt durable, manipulables au moyen de la bouche et permettre aux individus de fourir (Welzijnseisen voor varkens).
Allemagne	Tous les porcs doivent avoir en permanence accès à des matériaux organiques riches en fibres, disponibles en quantité suffisante et pouvant être examinés, manipulés et dégradés (TierSchNutzTV, § 26, 1).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Tous les porcs doivent avoir un accès permanent à une quantité suffisante de paille ou d'autres matériaux manipulables qui couvrent leurs besoins en termes d'enrichissement et de foussement (BEK 1742, § 14).

6.1.4 Qualité des sols

Des sols en mauvais état nuisent au bien-être des verrats de plusieurs façons, que ce soit en les **contraignant dans leurs mouvements** ou en les exposant à un risque plus important de développer des **troubles locomoteurs** (p. 247, p. 249). Les répercussions d'un sol en mauvais état sur le bien-être des verrats sont d'autant plus importantes que ces derniers expriment une motivation forte à se déplacer (cf point 6.1.3). Or, le déplacement des verrats est contraint lorsque ces derniers évoluent sur des sols présentant des défauts de conception ou d'usure (ex : aspérités, surfaces abrasives) ou sur des sols mal entretenus et potentiellement glissants (ex : sols sales et humides, p. 247). En se déplaçant sur de tels sols, les individus sont, par ailleurs, davantage à risque de se blesser au niveau des pattes ou des onglons (p. 249), et de développer des troubles locomoteurs (p. 249). La capacité de marche est pourtant essentielle aux verrats puisque ces derniers exercent une forte pression sur leurs membres postérieurs lors de la saillie et sont appelés à beaucoup marcher pour stimuler la venue en chaleur des truies (p. 89). Sur des sols constamment souillés, les verrats peuvent, notamment, déclencher différentes infections locales et systémiques à l'origine de boiterie (p. 249) – les sols couverts d'excréments affaiblissant les onglons à leur contact, et constituant des réservoirs d'agents pathogènes capables d'infecter n'importe quelle lésion (p. 249).

Pour permettre aux verrats de se déplacer plus facilement et prévenir le risque de développement de troubles locomoteurs, l'avis EFSA préconise 1) de mettre en place un drainage efficace des sols, 2) d'élaborer un plan de maintenance des sols, et 3) de concevoir des cases et un système de ventilation encourageant les verrats à développer des aires fonctionnelles distinctes (p. 247, p249). L'avis EFSA conseille, par ailleurs, d'augmenter les fréquences de nettoyage des sols, d'ajouter plus de matériaux de litière sur les sols pleins de façon à absorber l'humidité, et de fournir des tapis en caoutchouc aux verrats logés sur caillebotis intégral pour réduire la prévalence des lésions associées à l'utilisation de sols en béton (p. 247, p249). L'avis EFSA insiste, par ailleurs, sur la nécessité de fournir une surface suffisamment grande de sol plein aux verrats pour leur permettre de se déplacer et de se reposer correctement (p. 247).



Les experts interrogés estiment que les verrats évoluent sur des sols sales et humides dans moins de 33 % des élevages les hébergeant en case individuelle. Par ailleurs, les experts estiment que les verrats évoluent sur des sols présentant des défauts susceptibles de les blesser dans 10 à 33 % des élevages les hébergeant en case individuelle. De façon générale, les cases des verrats sont moins bien entretenues que les systèmes de logement dans lesquelles évoluent les truies en verraterie, et les verrats présentent plus de blessures au niveau des pattes que les truies.

Le point sur la réglementation actuelle : Concernant les verrats, la législation européenne stipule uniquement que « les sols doivent être lisses mais non glissants de manière à ce que les porcs ne puissent pas se blesser et doivent être conçus, construits et entretenus de façon à ne pas causer de blessures ou de souffrances aux porcs. Ils doivent être adaptés à la taille et au poids des porcs et, en l'absence de litière, former une surface rigide, plane et stable. » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre I, 5). Aucune disposition réglementaire spécifique à la qualité des sols sur lesquels les verrats évoluent n'existe. Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la qualité des sols des cases de verrats sont détaillées en **Tableau 45**.

Tableau 45 : Législations nationales en vigueur relatives à la qualité du sol des cases de verrats dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à la qualité du sol des cases de verrats
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Le sol des cases ne peut pas être de type caillebotis total (Besluit houders van dieren, 2.18.1). En cas de caillebotis partiel, la surface de sol plein doit constituer au moins 2/3 de la surface totale disponible (Besluit houders van dieren, 2.18.5). Le sol plein doit être recouvert de litière (Besluit houders van dieren, 2.22.3).
Allemagne	Sur des sols de type caillebotis en béton, la largeur des pleins doit être au minimum de 80 mm (TierSchNutzTV, § 22, 3, 5). Sur les autres sols de type caillebotis, la largeur des pleins doit être au moins égale à la largeur des ouvertures, soit 20 mm pour des verrats (TierSchNutzTV, § 22, 3, 4). Sur des sols en treillis métallique, le diamètre de chaque gaine de fils doit être au minimum de 9 mm (TierSchNutzTV, § 22, 3, 6). La partie de l'enclos réservée au repos des individus doit avoir un degré de perforation inférieur à 15 % (TierSchNutzTV, § 22, 3, 8).
Pologne	Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark	Application stricte de la réglementation européenne.

6.1.5 Isolement des verrats

En case individuelle, les verrats n'ont que très peu d'opportunités d'interagir avec leurs congénères (p. 248). Dans la majorité des cas, aucun contact – qu'il soit tactile, olfactif, visuel ou auditif – n'est possible entre le verrat et d'autres individus (p. 248). Cet **isolement social génère très probablement du stress** chez les verrats (p. 69, 248). En conditions naturelles, les verrats évoluent librement dans des groupes sociaux de truies lors de la saison reproductrice, alors qu'en élevage, les périodes de contacts entre verrats souffleurs et truies sont limitées aux phases de détection des chaleurs (p. 69).

Pour limiter les effets néfastes de l'isolement des verrats sur leur bien-être, l'avis EFSA conseille de garantir aux animaux la possibilité d'entretenir des contacts visuels, olfactifs, tactiles et auditifs avec leurs congénères en optant – par exemple – pour des cloisons d'enclos ajourées plutôt que pleines (p. 248). Dans le cas des verrats souffleurs, des contacts physiques avec les truies au moment de la détection des chaleurs – voire un logement temporaire au sein des grands groupes de truies – peuvent être envisagés pour favoriser encore davantage les interactions sociales (p. 248).

Si les experts s'accordent pour dire que les verrats ont, en effet, besoin de contacts sociaux, ils insistent sur le fait que les verrats doivent aussi pouvoir s'isoler s'ils en ressentent le besoin – ces derniers étant de nature solitaire en dehors de la période de reproduction.



Les experts interrogés considèrent que dans une majorité d'élevages (> 66 %) hébergeant leurs verrats en case individuelle, les barreaux de la case sont ajourés – permettant ainsi aux verrats d'avoir des contacts visuels avec d'autres individus. Les experts ne se prononcent pas concernant le pourcentage d'élevages hébergeant leurs verrats en case individuelle et permettant un contact groin-groin avec d'autres individus hébergés dans des cases adjacentes.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que les « *verrats [doivent pouvoir] se retourner, percevoir le grognement, l'odeur et la silhouettes des autres porcs* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, A). Les six principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne se limitent à une application stricte de la réglementation européenne.

6.1.6 Aménagement de l'espace

L'espace limité alloué aux individus en case individuelle **restreint la possibilité de mouvement** des verrats (p. 247). Dans la majorité des cas, les verrats sont élevés dans des cases de 6 m² – conformément au minimum réglementaire (p. 247) – et ce, malgré leur grande taille (p. 247). Les verrats présentent pourtant une grande motivation à se déplacer : de jour, en conditions semi-naturelles, ces derniers passent 10 % de leur temps en déplacement – un comportement qui s'accroît encore en période de reproduction lorsque les verrats sont à la recherche de partenaires sexuelles (p. 73). La restriction de mouvement peut, par ailleurs, nuire à la santé des verrats – le bon fonctionnement du système cardiovasculaire étant lié au mouvement (p. 73).

Pour permettre une plus grande liberté de mouvement aux verrats, l'avis EFSA suggère de concevoir des cases de taille suffisante pour permettre aux individus de satisfaire leurs besoins – en leur donnant, par exemple, accès à une aire extérieure (p. 247). Certaines exploitations pourraient aussi envisager de loger directement les verrats au sein des groupes de truies logées en zones de verraterie et de gestation (p. 247). Si cette solution n'est pas envisageable, l'avis EFSA suggère de donner, tout du moins, aux verrats l'opportunité d'évoluer – de façon temporaire – dans des aires plus grandes que leurs cases, comme la zone de verraterie par exemple (p. 247).



Les experts interrogés estiment qu'une majorité (> 66 %) des élevages hébergeant des verrats en case individuelle loge leurs animaux dans des cases de 6 m² (ou de 10 m² si la saillie naturelle est pratiquée directement au sein de la case). Dans la majorité des cas, ces cases permettent aux verrats de se retourner sur eux-mêmes.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *les cases pour verrats doivent être placées et construites de manière à ce que les verrats puissent se retourner [...]. La surface au sol, débarrassée de tout obstacle, disponible pour un verroat adulte doit avoir une dimension minimale de 6 mètres carrés. Lorsque les cases sont également utilisées pour la saillie naturelle, la surface disponible pour un verroat adulte doit mesurer au moins 10 mètres carrés et la case doit être débarrassée de tout obstacle* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 2, A). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à l'espace à allouer aux verrats sont détaillées en **Tableau 46**.

Tableau 46 : Législations nationales en vigueur relatives à l'espace à allouer aux verrats dans les principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne

Principaux pays producteurs de porcs	Législation nationale relative à l'espace alloué aux verrats
France	Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pays-Bas	Un verroat de moins de 12 mois doit avoir une surface disponible d'au moins 4 m ² . Un verroat entre 12 et 18 mois doit avoir une surface disponible d'au moins 5 m ² . Un verroat de 18 mois et plus doit avoir une surface disponible d'au moins 6 m ² . Si la case est utilisée pour la saillie naturelle, la surface disponible doit être d'au moins 10 m ² (Besluit houders van dieren, 2.20.2)
Allemagne	Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne	Les cases dédiées aux verrats de moins de 110 kg doivent faire au moins 2,7 m ² (Régulation 344, Chapitre 3, § 24, 1, 3).
Danemark	Application stricte de la réglementation européenne.

6.1.7 Distribution d'eau

En plus d'entraîner une sensation de soif chez les animaux, une consommation insuffisante d'eau conduit les individus à réduire leur consommation en aliments – causant ainsi une **sensation de faim prolongée** (p. 249). L'avis EFSA identifie deux facteurs de risques majeurs relatifs à la distribution d'eau susceptibles d'entraîner une consommation réduite d'eau (p. 249) : un dysfonctionnement des abreuvoirs (ex : débit d'eau trop faible ou tuyaux bouchés) et un approvisionnement en eau de mauvaise qualité (ex : teneur en minéraux trop forte, contamination).

Pour prévenir les risques liés à une consommation d’eau insuffisante, l’avis EFSA conseille de vérifier le bon fonctionnement des abreuvoirs et de s’assurer de leur propreté et de leur facilité d’accès par les animaux (p. 249). Au besoin, les abreuvoirs doivent être réparés et des sources alternatives d’eau doivent être mises à disposition (p. 249).



Les experts interrogés estiment que les verrats ont accès à de l’eau en permanence dans plus de 66 % des élevages les hébergeant en case individuelle.

Le point sur la réglementation actuelle : La réglementation européenne stipule que « *tous les animaux doivent avoir accès à une quantité appropriée d’eau d’une qualité adéquate ou doivent pouvoir satisfaire leurs besoins en liquide par tout autre moyen* » (Directive 98/58/CE, Annexe, 16) et que « *tous les porcs âgés de plus de deux semaines doivent avoir un accès permanent à de l’eau fraîche en quantité suffisante* » (Directive 2008/120/CE, Annexe 1, Chapitre 1, 7). Les législations nationales des six principaux pays européens producteurs de porcs relatives à la distribution d’eau sont détaillées en **Tableau 47**.

Tableau 47 : Législations nationales en vigueur relatives à la distribution en eau des verrats dans les principaux pays producteurs de porcs de l’Union européenne

Principaux producteurs de porcs	pays	Législation nationale relative à la distribution en eau des verrats
France		Application stricte de la réglementation européenne.
Espagne		Les points d’eau doivent être adaptés à la taille des individus dans chaque enclos (Décret royal 1135/2002, Annexe 1, Chapitre 1, 7).
Pays-Bas		Application stricte de la réglementation européenne.
Allemagne		Application stricte de la réglementation européenne.
Pologne		Application stricte de la réglementation européenne.
Danemark		Application stricte de la réglementation européenne.

6.1.8 Récapitulatif des pratiques risquant d’influencer le bien-être des verrats en case individuelle

La **Figure 19** récapitule les différentes pratiques d’élevage identifiées dans l’avis EFSA comme facteurs de risque pour le bien-être des verrats logés en case individuelle, et précise leur pourcentage de répartition en France ainsi que les aspects du bien-être qu’elles influencent.

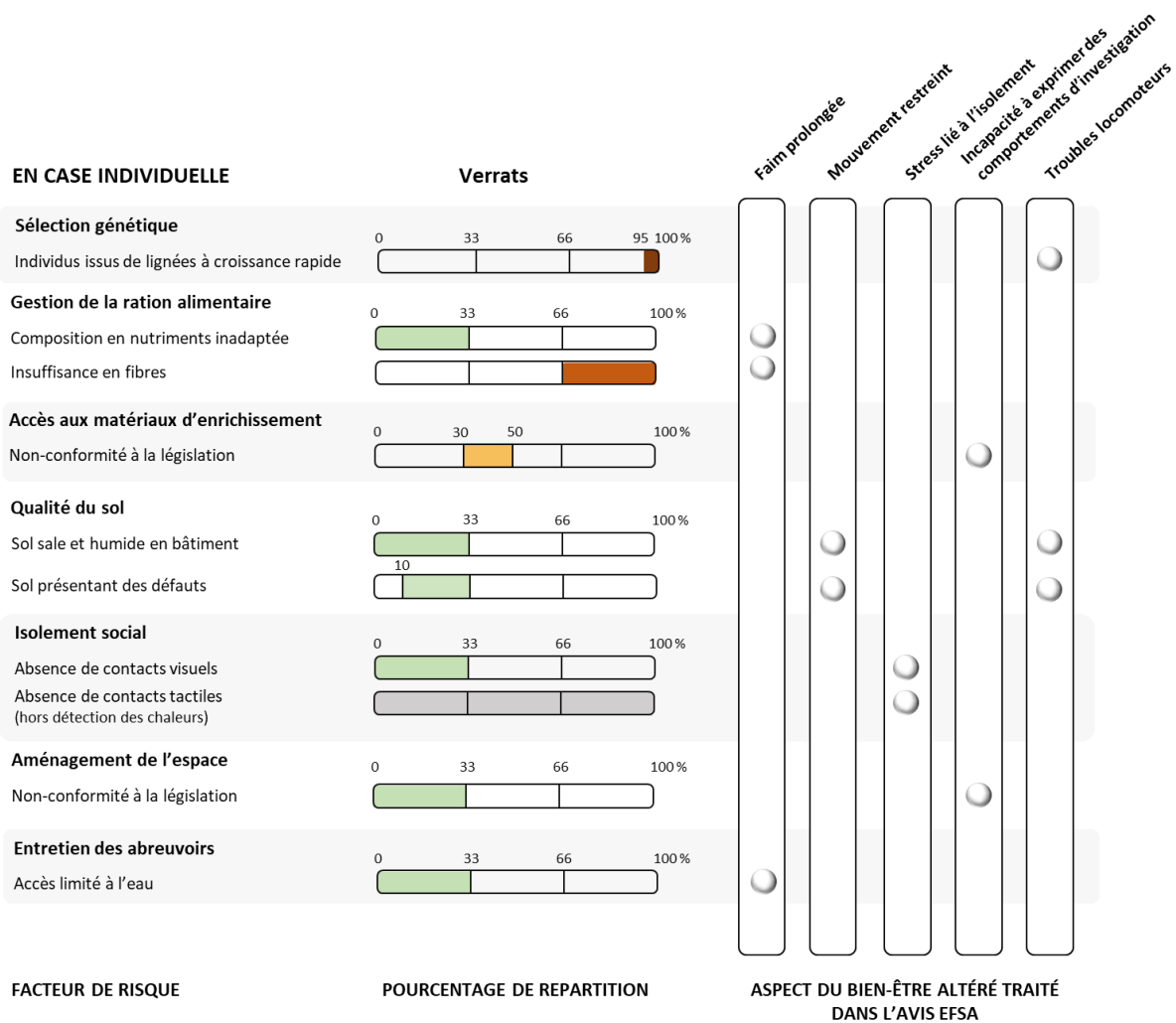


Figure 19 : Récapitulatif des différentes pratiques d'élevage risquant d'influencer le bien-être des verrats logés en case individuelle (à gauche), de leur pourcentage de répartition en France (au milieu, représenté sous la forme de barre de niveau) et des différents aspects du bien-être qu'elles influencent (symbolisés par un rond dans les colonnes à droite). Les barres de niveau sont grisées lorsque les experts n'ont pas été en capacité de se prononcer sur le pourcentage de répartition des pratiques en France.

6.2 Conclusion et recommandations

Avec une certitude supérieure à 66 % obtenue par appréciation d'experts, l'avis EFSA estime que les pratiques d'élevages utilisées pour les verrats hébergés en case individuelle nuisent au bien-être des animaux de façon notable en **limitant leur possibilité de mouvement**, en **les isolant socialement**, en **restreignant l'expression de leurs comportements d'investigation**, en provoquant des **troubles locomoteurs**, et en entraînant une faim prolongée (p. 274).

Pour améliorer le bien-être des verrats, les experts interrogés insistent sur la nécessité de ne pas isoler complètement les individus de leurs congénères. Sous réserve qu'ils acceptent la présence d'autres mâles à proximité, les verrats souffleurs peuvent – par exemple – être logés au sein d'une même salle dans des enclos individuels adjacents et aux parois ajourées, de façon à permettre les contacts visuels, tactiles et olfactifs entre eux. Les experts soulignent aussi la nécessité de mieux

gérer les risques sanitaires liés à l'introduction de verrats au sein des élevages, en s'assurant, notamment, du respect du calendrier vaccinal. Enfin, les experts recommandent de mieux valoriser les espaces dans lesquels les verrats évoluent, en agrandissant les enclos et en fournissant des matériaux d'enrichissement en qualité et quantité adaptées pour permettre l'expression des comportements d'investigation.

Conclusion et limites

Au total, l'avis EFSA indique que 13 aspects du bien-être des porcs (toutes catégories animales confondues) sont influencés négativement, et de façon majeure, par les systèmes d'élevage les plus utilisés en France – que sont la cage individuelle pour les cochettes et les truies en zone de verraterie et en maternité, l'élevage en groupes en bâtiment pour les cochettes et les truies en zone de gestation, les porcelets sevrés et les porcs en engraissement, la case de maternité (avec une cage de contention pour la truie) pour les porcelets non sevrés et la case individuelle pour les verrats. La **Figure 20** résume, pour chacune des catégories animales détaillées dans ce rapport, les aspects du bien-être altérés par le système d'élevage prédominant correspondant. Plusieurs aspects du bien-être altéré par les systèmes d'élevage prédominants en France sont communs à différentes catégories animales : l'incapacité à exprimer des comportements d'investigation (commune à toutes les catégories animales), le stress social, les lésions corporelles, la faim prolongée, la restriction de mouvement, la difficulté à se reposer et les troubles locomoteurs. Pour chaque système d'élevage, la **Figure 20** précise aussi, à l'aide d'un code couleur, la part potentielle d'élevages français au sein desquels les différents aspects du bien-être sont altérés, sur la base des pourcentages de répartition estimés par les experts français des pratiques identifiées comme facteur de risque pour l'aspect du bien-être considéré. La couleur utilisée reflète *uniquement* l'intervalle de répartition de la (ou des) pratique(s) estimée(s) par les experts comme étant la (les) plus répandue(s) en France parmi l'ensemble des pratiques identifiées comme facteurs de risque pour chaque aspect du bien-être considéré. Ainsi, même si plus de 66 % des élevages français distribuent des matériaux d'enrichissement aux porcelets non sevrés conformes à la législation en vigueur (c'est-à-dire, des aliments ou sous-produits alimentaires), la part des élevages avec des porcelets non sevrés au sein desquels les animaux seraient en incapacité d'exprimer leur comportement d'investigation est estimée comme étant supérieure à 66 %, plus de 66 % des élevages ne distribuant pas aux porcelets des matériaux d'enrichissement classiques (comme de la paille).

Pour obtenir un résumé des pratiques d'élevages les plus répandues en France pouvant porter atteinte au bien-être des différentes catégories animales, le lecteur est encouragé à lire les fiches infographiques disponibles sur le site du CNR BEA. En plus de présenter les pourcentages de répartition des pratiques d'élevage identifiées comme facteurs de risque pour le bien-être animal, ces fiches synthétisent les axes identifiés comme prioritaires par les experts interrogés pour améliorer le bien-être des porcs au sein des élevages français.

Sur la base des recommandations émises par l'EFSA pour améliorer le bien-être des porcs, le CNR BEA a aussi formulé des propositions d'évolution des pratiques d'élevage pour 1) les femelles reproductrices, et 2) les porcs en productions et les verrats.

Plusieurs limites inhérentes au travail réalisé sont à mettre en exergue.

Concernant le champ d'étude du travail, tout d'abord, il convient de rappeler que seuls les aspects du bien-être animal étant considérés comme influencés de façon notable par les pratiques d'élevage couramment utilisées en Europe ont été développés dans l'avis EFSA – et donc traités ici. Toutes les pratiques d'élevages susceptibles d'influencer le bien-être des porcs (que ce soit négativement comme positivement) n'ont donc pas été abordées dans ce document. A ce propos, les experts interrogés regrettent, par exemple, que l'avis EFSA ne fasse aucune mention de l'effet de la lumière sur le bien-être des porcs. L'effet des pratiques propres à chaque système d'élevage présent

en France n'a pas non plus pu être abordé de façon exhaustive – seuls les systèmes d'élevage relevant du domaine d'expertise des experts interrogés ayant été développés.

Les conséquences socioéconomiques et pratiques liées aux changements de pratiques recommandées par l'avis EFSA ou les experts français interrogés n'ont pas non plus été étudiées. Néanmoins, des travaux sur ces sujets devraient être menés pour accompagner au mieux les professionnels vers l'utilisation de pratiques d'élevage plus respectueuses du bien-être animal. L'allocation de fonds visant à soutenir des actions dans le domaine du bien-être des animaux d'élevage par des institutions publiques européennes ou nationales (ex : Politique Agricole Commune) permettrait de financer, en partie, ces changements de pratiques et d'acquiescer davantage de connaissances au sujet de leurs répercussions technico-économiques.

Au sujet de la représentativité des résultats, il est à noter que les pourcentages de répartition des pratiques ont été estimés par les experts selon leur expérience et connaissances propres. Ces pourcentages reflètent donc la réalité du terrain auquel les différents experts ont été confrontés, une réalité spécifique – dans une certaine mesure – aux élevages visités et aux zones géographiques étudiées, et ce à un instant t. Ces pourcentages de répartition sont amenés à évoluer au gré des progrès techniques réalisés et des changements de contextes socio-politiques et environnementaux. En raison du changement climatique, davantage de porcs risquent, par exemple, de souffrir de stress thermique du fait de l'absence de systèmes de ventilation permettant de maintenir des températures ambiantes (en bâtiment ou dans les cabanes) inférieures à 22°C. Pour s'assurer, néanmoins, de la représentativité (et de la fiabilité) des résultats à l'échelle nationale au cours des dernières années, des intervalles de répartition larges (0-33 %, 33-66 % et 66-100 %) ont volontairement été proposés aux experts.

A propos de l'attribution consensuelle des pourcentages de répartition, il est important de préciser que ces pourcentages n'ont pas toujours été définis par l'intégralité des membres du groupe d'expertise. Seule l'opinion des experts ayant une connaissance fine de l'utilisation de ladite pratique en élevage (et donc confiants dans leur réponse) est retranscrite dans ce rapport. Certains pourcentages de répartition n'ont donc été attribués qu'à l'issue d'un travail de réflexion mené par trois ou quatre experts uniquement.

Au regard de l'interprétation des résultats obtenus, il est nécessaire de souligner qu'il n'est pas possible de distinguer, dans ce rapport, les pratiques préjudiciables au bien-être des porcs utilisées de façon marginale en France (qui seraient, par exemple, utilisées dans moins de 5 % des élevages) des pratiques minoritaires non négligeables (utilisées, par exemple, dans 20 % des élevages) – et ce, en raison des larges intervalles de pourcentages le plus souvent définis.

Concernant le travail de parangonage des législations en vigueur dans les six principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne, enfin, il est important d'insister sur l'absence d'équivalence entre exigences réglementaires et réalités du terrain. En raison de non-conformités réglementaires éventuelles, l'existence de différences législatives entre pays au sujet de l'utilisation d'une pratique n'est pas gage – dans les faits – d'une différence de pratique significative entre Etats membres. Les législations en vigueur actuellement ne sont, par ailleurs, pas toujours garantes du bien-être animal. Les textes de loi étudiés dans le présent rapport ne légifèrent pas de façon claire et précise sur l'ensemble des pratiques risquant de nuire au bien-être de chaque catégorie animale abordée ici. Sur plusieurs aspects du bien-être des porcs, les normes réglementaires édictées demeurent insuffisantes au regard des connaissances scientifiques actuelles sur le sujet - les sols de type caillebotis béton étant, par exemple, accepté comme aire de couchage « confortable » dans le vade-mecum français.

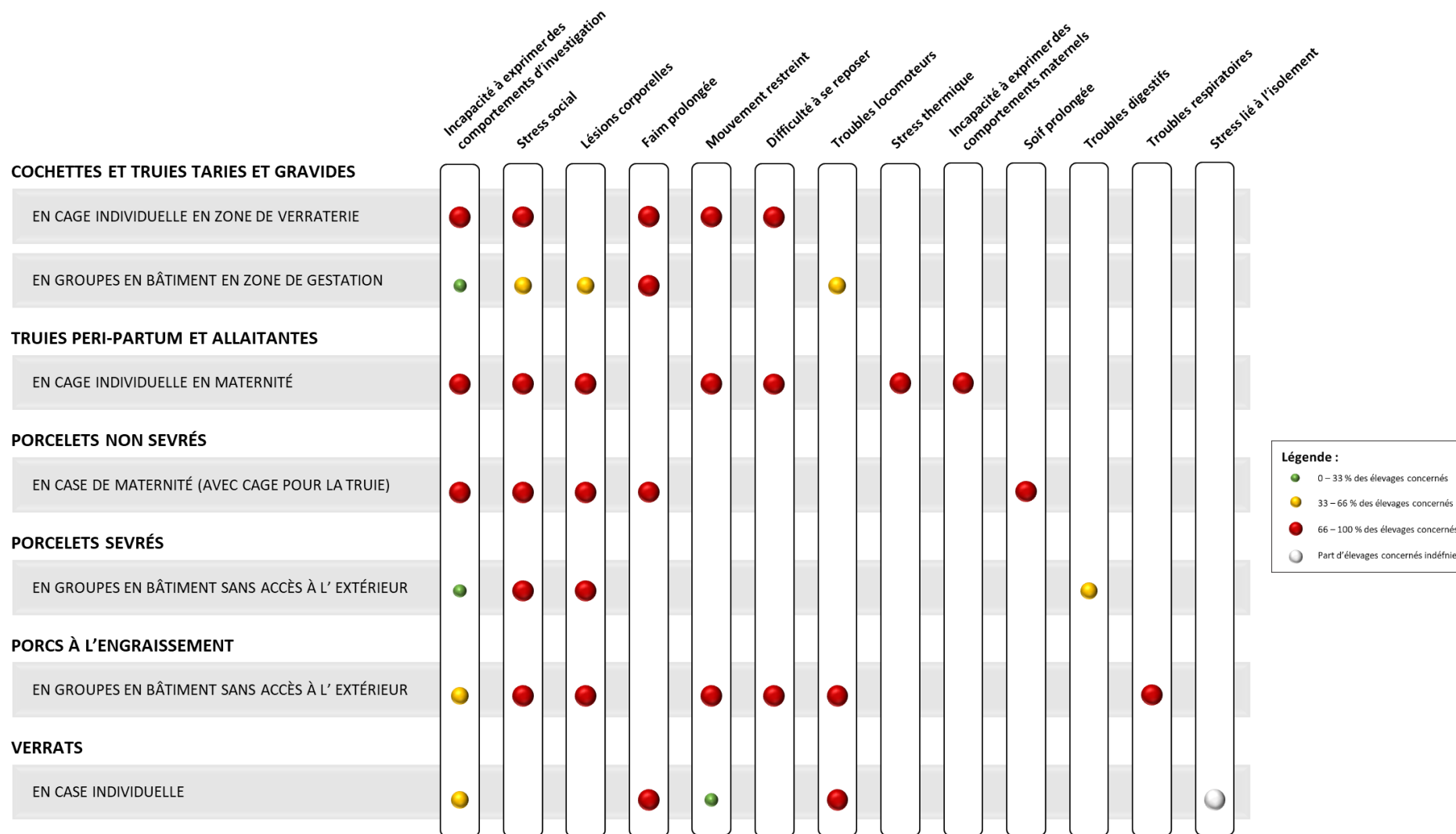


Figure 20 : Part d'élevages français au sein desquels les aspects du bien-être des différentes catégories animales sont susceptibles d'être altérés dans les systèmes d'élevage prédominants en France. La part d'élevages est estimée sur la base de l'intervalle de répartition de la pratique à risque d'influencer l'aspect du bien-être qui est considérée la plus répandue en France, selon les experts interrogés. Seuls sont spécifiés les pourcentages ayant trait à des pratiques aux conséquences néfastes sur les aspects du bien-être mentionnés dans l'avis EFSA (illustration originale du CNR BEA).

Références

EUROPEAN COMMISSION DG(SANTE) (2019). FINAL REPORT OF AN AUDIT CARRIED OUT IN FRANCE FROM 17 JUNE 2019 TO 21 JUNE 2019 IN ORDER TO EVALUATE MEMBER STATE ACTIVITIES TO PREVENT TAIL-BITING AND AVOID ROUTINE TAIL-DOCKING OF PIGS. 2019-6603.

European Food Safety Authority (EFSA). (2007). Animal health and welfare aspects of different housing and husbandry systems for adult breeding boars, pregnant, farrowing sows and unweaned piglets. *EFSA Journal*, 5(10), 572.

EFSA (2022). Welfare of pigs on farm. *EFSA Journal*, 20(8), e07421.

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE DGAL (2021), VADE-MECUM, INSPECTION PA D'UN ELEVAGE DE PORCINS

Garner, J., in press-a. Perseveration and stereotypy: systems-level insights from clinical psychology. In: Mason, G., Rushen, J. (Eds.), *Stereotypic Behaviour in Captive Animals: Fundamentals and Applications for Welfare*, 2nd ed. CAB International, Wallingford.

CNRTL a (s.d.). Gravidé. <https://www.cnrtl.fr/definition/gravide>

CNRTL b (s.d.). Mammite. <https://www.cnrtl.fr/definition/mammite>

NFACC (2014). Pour le soin et la manipulation des porcs, https://www.nfacc.ca/pdfs/codes/porcs_code_de_pratiques.pdf

The Pig Site (2018, 30 November). Bursitis. <https://www.thepigsite.com/disease-guide/bursitis-joint-inflammation>